

آثار و احیاء

دین فاری در باره فن کشاورزی

رشد آیدین مثل الله هدانی

بهشتی

منوچهر سیوده ایرج افشار

McGill University Libraries

S 493 R37 1989

Āsār va aḥyā' :



3 001 226 151 Q



McGill
University
Libraries

Islamic Studies Library

Acquired
with funds from the
Aga Khan Foundation

S493

R37

1989

15



موسسه مطالعات اسلامی دانشگاه مک گیل
با همکاری

دانشگاه تهران

انار و احساء

مہنہ فاری دربارہ فن کشاوری

رشید الدین فضل اللہ ہمدانی

باسم

منوچهر استوده ابرج افشار

تہرن ۱۳۶۸

مجموعه تاریخ علوم در اسلام

۴

زیر نظر

دکتر مهدی محقق

انتشارات

مؤسسه مطالعات اسلامی دانشگاه مکتب گیل شعبه تهران

با همکاری

دانشگاه تهران

صندوق پستی ۱۳۳ - ۱۴۵ - ۱۳ ، تهران

تعداد ۳۰۰۰ نسخه از چاپ اول کتاب اخبار و احواء

در چاپخانه دانشگاه تهران چاپ شد

چاپ و ترجمه و اقتباس از این کتاب منوط به اجازه

مؤسسه مطالعات اسلامی است

قیمت ۱۴۰۰ ریال

مرکز فروش :

(۱) کتابفروشی طهوری ، خیابان انقلاب مقابل دانشگاه تهران

(۲) فروشگاه انجمن اسلامی حکمت و فلسفه ایران ، خیابان فرانسه

سر آغاز

موسسه مطالعات اسلامی دانشگاه مک گیل شعبه تهران در طی مدت کوتاه از عمر خود موفق شده است که سی و دو مجلد از مهمترین آثار اندیشه اسلامی را در «سلسله دانش ایرانی» به دنیای علم معرفی کند. در این مجلدات افکار متفکران اسلامی مورد شرح و تفصیل و تحلیل قرار گرفته است. حلقه های زنجیره این دانشمندان و اندیشمندان بزرگ، از قدیم ترین آنان ابوالعباس ایران شهری دانشمند قرن سوم تا متاخر ترین آنان میرزا مهدی آشتیانی فیلسوف معاصر، نشان دهنده تداوم و پیوستگی اندیشه های فلسفی در سرزمین ایران است. برای مابسی مایه افتخار است که در سالهای اخیر این موسسه با توفیق خداوندی در نشر این سلسله نفیس و با ارزش از موفق ترین مؤسسات مشابه خود بوده است.

از آنجا که فلسفه و علوم در اسلام با هم پیوند دارند و عالمان مافیلسوف و فیلسوفان ما عالم بوده اند مناسب دیده شد که به موازات سلسله دانش ایرانی مجموعه «تاریخ علوم در اسلام» را تاسیس کنیم و در آن آثار نفیس پزشکی و ریاضی و نجوم و سایر علوم اسلامی را با اسلوب علمی منتشر و افکار آن دانشمندان را مورد تحلیل و ارزیابی قرار دهیم. امیدواریم که این مجموعه هم مانند سلسله پیشین مورد استقبال دنیای علم قرار گیرد و توفیق این را داشته باشیم که آثار دانشمندان را که در گوشه های گمنامی قرار دارند زنده و احیاء کنیم و بدین وسیله دانشجویان جوان توفیق یابند که بیش از پیش از میراث علمی پیشینیان آگاهی یابند و روش علمی گذشتگان خود را دنبال کنند و گذشته درخشان علمی خود را دوباره بدست آورند. ان شاء الله تعالی. م. م.

مجموعه تاریخ علوم در اسلام

زیر نظر : مهدی محقق

۱- مفتاح الطب ومنهاج الطلاب ، ابوالفرج علی بن الحسین بن هندو (کلید دانش پزشکی و برنامه دانشجویان آن) ، باهتام مهدی محقق و محمد تقی دانش پژوه (تهران ، ۱۳۶۸) .

۲- دانشنامه در علم پزشکی ، حکیم میسری (کهن ترین مجموعه در علم پزشکی به شعر فارسی) ، باهتام برات زنجانی و مقدمه مهدی محقق (تهران ۱۳۶۶) .

۳- دوفرس نامه منثور و منظوم ، (دو متن فارسی مشتمل بر شناخت انواع نژاد و پرورش و بیماریها و روش درمان اسب) ، باهتام علی سلطانی گرد فرامرزی و مقدمه مهدی محقق (تهران ۱۳۶۶) .

۴- آثار و احیاء ، رشیدالدین فضل الله همدانی (متن فارسی درباره فن کشاورزی) باهتام منوچهر ستوده و ایرج افشار و مقدمه مهدی محقق (تهران ۱۳۶۸) .

آگاهی‌هایی دربارهٔ فنّ کشاورزی در اسلام

الف	کشاورزی در فرهنگ و تمدن اسلامی
د	الفلاحة النبطية
هـ	الفلاحة الرومية
و	الفلاحة الفارسية
و	الفلاحة الاندلسية
ز	المقنع فی الفلاحة، ابن حجاج اشبیلی
ز	کتاب الفلاحة، ابن بصال طلیطلی
ح	کتاب الفلاحة، ابن عوام اشبیلی
ط	تجربیات علمی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آگاهی‌هایی دربارهٔ فن کشاورزی در اسلام

از

مهدی محقق

جهان زمین و سخن تخم و جانت دهقانست به کِشت باید مشغول بود دهقان را
چرا کنون که بهارست جهد آن نکنی که تا یکی بکف آری مگر زمستان را
من این سخن که به گفتم ترا نکو مثلست مثل بسنده بود هوشیار مردان را^(۱)
درفر هنگ و تمدن اسلامی عنایت و توجه به امر فلاح و زراعت و کشاورزی
بسیار شده تا به آنجا که در برخی از احادیث آمده است که: «الزّارع یتاجر ربّه»^(۲)
یعنی کشاورز با پروردگار خود به داد و ستد می‌پردازد و از این روی زارع و کشاورز همیشه
باید همه کوشش خود را بکار ببرد و با توکل و امیدواری از باری تعالی بخواهد که خیر
و برکت را در کِشته او فروریزاند و محصول و دروده او را افزون گرداند.

مفسران قرآن در ذیل آیه شریفه: «أفرأیت ما تحرثون ءأنتم تزرعونه أم نحن
الزّارعون»^(۳) گفته‌اند که «حرث» فعل بنده و «زرع» فعل خداوند است زیرا پیغمبر

۱- دیوان ناصر خسرو، باهتمام مجتبی مینوی و مهدی محقق (تهران ۱۳۵۲ ه.ش)،

۲- شمس‌الائمۃ سرخسی، المبسوط (استانبول، دارالدعوة ۱۹۸۴ م.) ج ۲۳ ص ۲

۱- سورة الواقعة ۵۶ آیه ۶۴

فرموده است: « لا یقولنَّ أحدکم : زرعْتُ . ولیقل : حرثْتُ » .^(۱) این مشارکت بنده با خدا و دو جنبه امر کشاورزی که زرع و حرث باشد شرافت و قداستی به آن داده که آن را از سایر مشاغل و حِرَف و مِهَن ممتاز ساخته است و در سخن بزرگان مفهوم کشاورزی توأم با مفهوم خیر و صلاح و رستگاری و فلاح و نعمت و برکت یاد شده است چنانکه گفته‌اند: « الفلاحة بالفلاح مصحوبة والبركة على أهلها مصبوبة »^(۲) یعنی کشاورزی با رستگاری همراه و برکت بر کشاورزان ریزان است^(۳).

مسلمانان در قرون اولیه از حیات علمی خود میان « علم النبات » یعنی گیاه‌شناسی و « علم الفلاحة » یعنی کشاورزی جدائی قائل نبودند چنانکه جابر بن حیان کتابهایی به هر دو عنوان تالیف کرده است ولی در دوره‌های بعد این فرق کاملاً آشکار است و اثر آن در کتابهایی که تقسیمات علوم در آنها مطرح شده مانند إحصاء العلوم فارابی و رسائل اخوان الصفا مشاهده می‌شود^(۴).

دانشمندان اسلامی هم به آثار یونانیان درباره نبات و کشاورزی مانند نوشته‌های ذیمقراطیس^(۵) و ارسطو^(۶) و ثئوفراست^(۷) و دیوسکوریدس^(۸) و جالینوس^(۹) و اناتولیوس^(۱۰)

۱- تفسیر کشف الاسرار، ابوالفضل رشیدالدین میبیدی (تهران ۱۳۳۹ ه. ش.) ج ۹ ص ۴۶۰

۲- النعم السوابغ فی شرح الکلم النوابع، سعدالدین تفتازانی (بیروت، دارالعالیة)، ص ۹۴

۳- برای آگاهی از سوابق تاریخی و اجتماعی و مذهبی امر کشاورزی رجوع شود به:

« الفهارس التحلیلیة للاقتصاد الاسلامی و فقا للموضوعات » در هشت مجلد. (المجمع الملکی لبحوث الحضارة الاسلامیة، مؤسسة آل البيت، عمان ۱۹۷۸ م.) در این کتاب موضوعات: نظام و سیاست زراعت و آبیاری، نظام روستائی و امور فلاحان، مزارع و مساقات، کاریزها و سدها به منابع اصلی اسلامی ارجاع داده شده است.

۴- تاریخ التراث العربی، المجلد الرابع: السیمیا و الکیمیا، النبات و الفلاحة حتی نحو ۴۳۰ هـ.

۵. تالیف الاستاذ فؤاد سزگین (المملكة العربیة السعودیة، جامعة الملك سعود ۱۹۸۶ م ۱۴۰۶ هـ).

۵. هـ، ص ۴۵۵

۵- Democritus

۷- Theophrast

۹- Galinus

۶- Aristoteles

۸- Dioskurides

۱۰- Anatolios

وابولونوس تیانی^(۱) وقسطوس^(۱) ومانند اینها دسترسی یافتند و هم از آثار بزرگان لغت و ادب که به تشریح واژه‌های گیاهی پرداخته بودند مانند: خلیل بن احمد فراهیدی متوفی ۱۸۰ و نضر بن شمیم تمیمی مازنی متوفی ۲۰۴ و ابوعبیده معمر بن مثنی متوفی ۲۰۸ و عبد - الملک بن اصمعی متوفی ۲۱۶ و ابوزید سعید بن اوس انصاری متوفی ۲۱۵ و ابوعبید قائم بن سلام متوفی ۲۲۳ و ابن سکیت متوفی ۲۴۳ و ابوحاتم سجستانی متوفی ۲۵۵ و ابوحنیفه دینوری متوفی ۲۸۲ و ده‌ها نظیر اینان بهره برداری کردند^(۳). از میان آثار این دانشمندان می‌توان به اثر نفیس ابوحنیفه دینوری اشاره کرد که جزئی از آن بوسیله ب. لوین B. Lewin در سال ۱۹۵۳ م. در لیدن از بلاد هلند، و جزئی دیگر بوسیله محمد حمید الله در سال ۱۹۷۳ م. در مؤسسه علمی فرانسوی آثار شرقی در قاهره چاپ و منتشر گردیده است.

توجه و عنایت به امر کشاورزی و علم فلاحت منحصر به دانشمندان این فن نبود بلکه خلفا و قضات و سایر اعیان مملکت نیز به این فن اهتمام می‌ورزیدند. مامون خلیفه عباسی که از امور کشور داری فارغ می‌شد به باغها و بوستانهای اختصاصی می‌آمد و به باغبانها دستور می‌داد که گل‌ها و گیاههای مختلف را در کجا غرس کنند و چه گونه درخت‌ها را بجا نمایند تا محصول آنها بهتر و بیشتر گردد^(۴). ابوالولید ابن رشد فقیه و قاضی اندلسی هنگام فراغت از مشاغل فتوی و قضاوت به امر کشت و کار و علم فلاحت می‌پرداخت چنانکه علاوه بر آثار گرانهای او در فلسفه و فقه و اصول کتابی از او تحت عنوان: «فی البزور والزروع» از او باقی مانده است^(۵). و ابن الحجاج اندلسی که پس از

۱- Apollonious vou tyana

۲- Qustus

برای تفصیل رجوع شود به ماخذ پیشین صفحه‌های ۴۶۷-۴۶۳

۳- برای آگاهی بیشتر رجوع شود به: العلوم البحتة فی العصور الاسلامیة، عمر رضا کحالة

(دمشق ۱۳۹۲ هـ. ۱۹۷۲ م.) صفحه ۳۳۲-۲۸۲

۴- کتاب المنهاج فی علم خراج مصر، ابوالحسن علی بن عثمان المخزومی المتوفی ۵۸۵

ه.، تحقیق کلود کاهن ویوسف راغب (قاهره ۱۹۸۶ م.)، ص ۲

۵- تلخیصات ابن رشد الی جالینوس، ابوالولید ابن رشد (المعهد الاسبانی العربی للثقافة،

بادرید ۱۹۸۴ م.)، ص ۲۵۸

این از او یاد خواهد شد فقیه‌ی بوده‌است که ابن عوام از او به عنوان: «الشیخ الاجل» الفقیه الافضل یاد کرده است (۱).

آثاری که در علم فلاحت در نزد مسلمانان معروف بوده بر اساس سوابق علمی و فنی یا محلّ و مکانی که آن فن در آنجا مورد عمل قرار گرفته به عنوان های زیر خوانده شده است: الفلاحة النبطیّة، الفلاحة الرومیّة، الفلاحة الاندلسیّة، الفلاحة الفارسیّة. الفلاحة النبطیّة

ابوبکر احمد بن علی کسدانی صوفی معروف به ابن وحشیّه کلدانی که در سحر و طلسمات و صنعت کیمیا دستی داشته در باره کشاورزی دو کتاب یکی بزرگ «کتاب الفلاحة الکبیر» و دیگری کوچک «کتاب الفلاحة الصغیر» نگاشته است (۲). برخی از دانشمندان بر آنند که کشاورزان نخستین در بیشتر ملّت‌های کهن از طبقه ساحران و کاهنان بوده‌اند از این جهت است که در فلاحت نبطی و فلاحت رومی در جنب مطالب زراعی سخنانی از سحر و طلسمات به میان می‌آید (۳) ابن خلدون هنگام ذکر علوم اهل بابل یعنی سریانیان و کلدانیان می‌گوید که بسیار کمی از آثار آنان ترجمه شده است مانند «الفلاحة النبطیّة» از ابن وحشیّه (۴).

الفلاحة النبطیّة در سال ۲۹۱ هجری از زبان سریانی به زبان عربی تحت عنوان: «إفلاح الأرض، وإصلاح الزّرع والشجر والثمار، ودفع الآفات عنها» ترجمه شده است (۵).

۱- مقدمة المقنع فی الفلاحة، ص د

۲- الفهرست، ابن النّدیّم، باهتمام رضا تجدد (تهران ۱۳۵۰ ه.ش.) ص ۳۷۲

۳- التّریب والانشاب فی علم الفلاحة عند العرب، الدکتور محمد زهیر البابا، الموسّم- الثقافی الرابع لمجمع اللغة العربیة الاردنی (عمان ۱۴۰۷ ه. ۱۹۸۶ م.) ص ۲۷

۴- المقدمة لتاریخ العلامة ابن خلدون (الدار التونیسیة للنشر، تونس ۱۹۸۴ م.) ج ۲ -

ص ۶۲۳

۵- الفلاحة النبطیّة و علم الزراعة العربیّة، در ابحاث الندوة العالمیة الاولى لتاریخ العلوم عند العرب المنعقدة بجامعة حلب ۵-۱۲ اویل ۱۹۷۶ م. (حلب ۱۹۷۷ م.)، ج ۱ ص ۵۵۶

ابن وحشیه را عقیده بر آن بود که انسان خود درختی واژگونه است سر او در زمین و سایر اندام او در هوا است و گیاهان دارای احسان و شعور و غم و اندوه اند اگر برخی از درختان دیگر در کنارشان کاشته شود و بصورت طبیعی نمو کند شاخه‌های آنها متمایل بهم می‌گردند و اینان را «النباتات المتحابّة» می‌گویند و اگر گیاهان نامتجانس در کنارهم برویند از هم فاصله می‌گیرند و این گونه گیاهان را «النباتات المتنافرة» گویند^(۱). این کتاب از اواسط قرن نوزدهم میلادی مورد بررسی و تحلیلی دانشمندان اروپائی قرار گرفت^(۲) و در سال ۱۹۸۴ م. در مؤسسه تاریخ علوم اسلامی وابسته به دانشگاه فرانکفورت از بلاد آلمان غربی در هفت مجلد به چاپ رسید.

الفلاحة الرومية

از قدیم‌ترین کتابهای که در دسترس مسلمانان بوده کتابی است تحت عنوان: «کتاب فلاحة الارض لانتولیوس» در آغاز این کتاب آمده که بطرك اسكندريه و مطران دمشق آن را برای یحیی بن خالد بن برمک استخراج و از زبان رومی به زبان عربی در سال ۱۷۹ هـ. گزارش کرده‌اند. این کتاب مورد استفاده ابن حجاج اشبیلی در کتاب «المقنع فی الفلاحة» قرار گرفته و از آن در دوازده مورد نقل قول شده است.

از کتابهای دیگر مشهور در علم فلاحت که به زبان عربی ترجمه گردید و مورد استفاده مسلمانان واقع شد کتاب «الفلاحة الرومية» بود که آن را حکیمی بنام قسطوس که در قرن ششم میلادی می‌زیست در بیست باب گردآوری و تألیف کرده بود. در اواسط قرن دهم میلادی کتاب قسطوس تلخیص و به امپراطور قسطنطین تقدیم گردید و سپس مردی بنام سر جیوس بن هلیا در قرن یازدهم آن را به زبان عربی نقل کرد^(۳).

۱- التركيب والانشاب...، ص ۲۸

۲- فواد سزکین نام رنان E. Renan و گوتمشید A. von Gutschmid را ذکر می‌کند که برای نخستین بار در سال ۱۸۶۰ م. به بررسی صحت انتساب این کتاب پرداختند و سپس دانشمندان پس از آنان این بحث را توسعه دادند. تاریخ التراث العربی، المجلد الرابع، ص ۴۸۳

۳- تاریخ التراث العربی، المجلد الرابع، ص ۴۷۶

الفلاحة الفارسية

ابن اسکوراسکینا اهل بیزانس که اورا کاسیانوس باسوس اسکولاستیکوس^(۱) می‌گفتند در قرن ششم میلادی می‌زیسته و کتاب او که در عربی به «الفلاحة الرومية» مشهور بوده اصل آن مفقود شده و ترجمه مستقیم آن از عربی و همچنین ترجمه از ترجمه پهلوی آن که بنام «ورزنامه» بوده در دسترس مسلمانان بوده است^(۲).

علی بن ربیع طبری در استدلال از شکل هلال و همچنین آواز پرندگان بر کیفیت هوا از مؤلف این کتاب بعنوان: «صاحب الفلاحة» نقل قول کرده^(۳)، و محمد بن زکریای رازی هنگام برشمردن مرهمهائی که برای سوختگی بدن سودمند است می‌گوید که در کتاب «الفلاحة الفارسية» آمده است که روغن گُل سرخ آمیخته با سرکه برای آرام ساختن رنج سوزش جدا مفید است^(۴).

الفلاحة الاندلسية

اندلس که در میان اقیانوس اطلس و دریای مدیترانه قرار دارد از قدیم از مناطق پر آب و گیاه و حاصلخیز بشمار می‌آمده است. ابن حوقل جغرافی دان اسلامی در توصیف آن بلاد می‌گوید: «وبغلب علیها المياہ الجارية والشجر والثمار والأنهار العذبة»^(۵). گشوده شدن اسپانیا بوسیله مسلمانان نه تنها تحولی در امر زراعت و کشاورزی در آن سرزمین بوجود آورد بلکه علم فلاحت هم پایه‌ای پزشکی و فلسفه و فقه و حدیث مراتب تکاملی خود را پیمود و دانشمندان میراث گذشتگان را در این فن مورد استفاده و بهره

۱- Cassianus Bassus Scholasticus

۲- تاریخ التراث العربی، فواد سزگین، جلد چهارم، ص ۴۷۶ و برای آگاهی از نسخه‌های آن رجوع شود به: فهرست میکروفیلم‌های کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه تهران، محمد تقی دانش‌پژوه، جلد سوم (تهران ۱۳۶۳ ه.ش.)، ص ۲۷۳

۳- فردوس الحکمة، علی بن ربیع طبری (برلن ۱۹۲۸ م.)، ص ۵۱۸ و ۵۲۰

۴- الحاوی فی الطب، محمد بن زکریای رازی (حیدرآباد دکن ۱۳۸۱ ه. ۱۹۶۲ م.)

ج ۱۳ س ۱۲۴

۵- صورة الارض، ابن حوقل (بیروت، بدون تاریخ)، ص ۱۰۴

برداری قرار دادند و خود آثاری متعدّد در فلاح و دهقنت تالیف کردند که در تاریخ علوم اسلامی به « کشاورزی اندلسی » معروف گردیده است و از مهم ترین آن آثار می توان کتاب های زیر را نام برد :

۱- المقنع فی الفلاحة از احمد بن حجاج اشبیلی از دانشمندان قرن پنجم هجری که در سال ۴۶۴ ه. تالیف شده است^(۱) مولّف که از فقهای اندلس بوده در کتاب خود آراء متقدّمان از جمله : ذیمقراطیس و قسطوس و یونیوس^(۲) و اندیشه های متاخّران از جمله : رازی و اسحق بن سلیمان و ثابت بن قرّه استفاده کرده^(۳) و با روش سماع که در فقه و حدیث معمول بوده نکات دقیق امر کشاورزی را از فلاحان حاذق و کشاورزان مجرب شفاهاً آموخته است . او در آغاز کتاب خود چنین می گوید :

نخستین چیزی که در امر کشاورزی باید در آن نیک بنگری برگزیدن زمین مناسب و بیرون آوردن آب از زمین است زیرا این اساس امر کشاورزی بشمار می آید و پس از آن اوقات سال را از نظر تخم پاشیدن بشناسی و انواع بذرها و وسائل دفع آفات را گرد آوری و سپس به کاشتن مبادرت ورزی و توفیق و توکل از خداوند بجویی^(۴) .

۲- کتاب الفلاحة از ابو عبدالله محمد بن ابراهیم بن بصّال الطلیطلی^(۵) . از شرح احوال ابن بصّال اطلاعات جامعی در دست نیست و فقط نام او در کتاب های معاصران او و آیندگان پس از او آمده و بنظر می آید که کتاب پس از سنه ۴۸۸ ه. تالیف شده باشد .

۱- این کتاب بوسیله صلاح جرار و جاسر ابوصفیه مورد تصحیح قرار گرفته و زیر نظر دکتر عبدالعزیز الدوری در سال ۱۴۰۲ ه. ۱۹۸۲ م. به مناسبت پانزدهمین قرن از هجرت حضرت رسوم اکرم (ص) جزو انتشارات فرهنگستان زبان اردن (مجمع اللغة العربیة الاردنی) در عمان چاپ شده است.

۳- المقنع ص ۱۰۱

۲- المقنع ص ۱۲۳

۴- المقنع ص ۶

۵- متن عربی این کتاب با ترجمه اسپانیائی همراه با تعلیقات بوسیله خوسی ماریه بیاس بییکروسا استاد دانشگاه بارسلون تحت عنوان Libro Do Agricultura در سال ۱۹۵۵ م. در تطوان از بلاد مراکش در مؤسسه مولای حسن چاپ شده است.

آنچه که مسلم است اینکه این کتاب از منابع مهم کشاورزی در اندلس بوده و از همین جهت است که در قرن سیزدهم میلادی بزبان اسپانیائی ترجمه شده و مورد استناد دانشمندان بزرگی همچون ابن العوام قرار گرفته است.

ابن بصال این کتاب را در شانزده باب قرار داده که مهمترین آن ابواب باب اول و دوم و سوم است که به موضوعات زیر اختصاص یافته است:

باب اول در انواع آب‌ها و طبیعت و تأثیر آنها در گیاهان که مؤلف به تفصیل آب باران و آب نهرها و آب چشمه‌ها و آب چاه‌ها را در جریان امر کشاورزی بیان می‌دارد.

باب دوم در انواع زمین‌ها و طبیعت و تأثیر پذیری آنها در امر کشاورزی. مؤلف در این باب ده نوع زمین را بترتیب زیر مورد بررسی قرار داده است: نرم، سخت، کوهی، ریگی، سیاه، سفید، زرد، سرخ، حرشاء، مضرّس، مکدنه، مایل به سرخی. باب سوم در انواع سرگین و طبیعت آنها. مؤلف روش بکاربردن هر یک از آنها را بترتیب زیر یاد می‌کند: سرگین اسب و استر و خر و گوسفند و آدم و خاکستر و زباله‌های حمام و خاک‌روبه و اونی‌ز طریق ساختن سباد مصنوعی (= کود مصنوعی) را بیان می‌دارد.

۳- کتاب الفلاحة از ابوزکریا یحیی بن محمد معروف به ابن العوام اشبیلی از دانشمندان قرن ششم هجری. او از آثار دانشمندان پیش از خود از جمله ابن حجاج مؤلف المقنع و ابن بصال استفاده کرده و تجربیات خود را نیز به کتاب افزوده است. این کتاب که نسخه‌های خطی آن در کتابخانه موزه بریتانیا و کتابخانه ملی پاریس و کتابخانه اسکوریا و لیدن موجود است در سال ۱۸۰۲ میلادی در دو مجلد با ترجمه اسپانیائی بوسیله ج. ا. بانکری J.A. Banqueri در مادرید چاپ شده است^(۱). ابن عوام گذشته از تألیف این کتاب کتاب الفلاحة النبطیّه ابن وحشیّه کلدانی را مختصر کرده

۱- در اسات و نصوص فی الفلسفة و العلوم عند العرب، عبدالرحمن بدوی (بیروت ۱۹۸۱)

است که ابن خلدون آن را از منابع مهم علم فلاحت بشمار آورده است^(۱).

تجربیات علمی

دانشمندان اسلامی روشهای علمی و استنتاجات منطقی را در فن کشاورزی نیز بکار می بردند و برای نمونه داستانی را که زاهد العلماء ابوسعید منصور بن عیسی در کتاب البیاضات خود نقل کرده است یاد می گردد :

« امیرمهدالدوله » برای من حکایت کرد که در سال ۳۹۷ هجری سخن از « انجیر وزیری » که در عراق بعمل می آید به میان آمد و از نرمی و شیرینی و خوش طعمی و گوانی آن سخن رفت ، من دستور دادم که مقدار کمی از آن را از عراق به محل خودمان بیاورند و در هنگام درخت کاری آن را در اینجا بکارند و این امر انجام شد و در سال اول انجیر وزیری بار داد ولی یکی از عراقیان وقتی آن را خورد گفت که این انجیر از هر جهت شبیه به انجیر وزیری است مگر در طعم که به شیرینی آن نیست . ما گفتیم این یک خاصیت را از دست داده زیرا تابش خورشید که علت زیادی شیرینی آن بوده در بلاد ماضعیف تراست . در سال دوم انجیری بار داد که شبیه به انجیر وزیری بود ولی در رنگ و صورت و طعم کمی با آن فرق داشت . در سال سوم انجیری بار داد که همانند انجیرهای شهرما بود و در بیشتر خصوصیات از انجیر وزیری بدور بود . در سال چهارم انجیر بلاد خودمان را بار داد و همه خصوصیات انجیر وزیری از شکل و رنگ و طعم و مقدار وزن را از دست داد .

زاهد العلماء چنین ادامه می دهد :

وقتی امیرمهدالدوله این داستان را نقل کرد این اندیشه در ذهن من استوار گشت که خوردنیائی که در این بلاد می روید خاصیت همین بلاد را می گیرد و این گفته جالینوس را تایید می کند که گفت وقتی درختی را از فارس به مصر آوردند و پس از مدتی همه

خصوصیاتی را که در فارس داشت از دست داد» (۱) .

پایان

نگارنده در این گفتار کوتاه قصد تحریر تاریخ و سوابق این فن را نداشته و فقط خواسته است که برخی از آگاهی‌هایی که مرتبط با این موضوع است ضمیمه^۱ کتاب سازد بنا بر این اگر کوتاهی و کاستی در تحقیق و عدم نظام در تلفیق مطالب مشاهده می‌گردد از خوانندگان گرامی خواهش عفو و اغماض دارد .

تهران بیست و چهارم آذرماه ۱۳۶۷ هجری شمسی

مهدی محقق

۱- بستان الاطباء، و روضة الالباء اسعد بن الیاس بن مطران ، نسخه خطی کتابخانه ملی ملک وابسته به کتابخانه آستان قدس رضوی شماره ۴۲۱۰ ، ص ۳۶-۳۴ . این کتاب با مقدمه ترجمه و تلخیص از راقم این سطور بزودی بوسیله مرکز نشر نسخ خطی وابسته به بنیاد دائرة المعارف اسلامی بصورت عکس چاپ و منتشر می‌شود.

آثار و احیاء

رشید الدین فضل اللہ ہمدانی

عليه ام كلثا

بغالبه ملا راجه راجه راجه



این تصویر از جامع التواریخ (تحریر عدربی) مکتوب ۷۰۶ هجری نسخه دانشگاه ادینبورگ شماره ۱۶۱ (عربی ۲۰) گرفته شده است

فهرست مندرجات

مقدمه : از ایرج افشار

۱۳	آثار و احیاء (یا) آثار و اخبار رشیدالدین
۱۶	آیا این کتاب همان آثار و احیاء است؟
۲۲	«آثار و احیاء» درست است یا «آثار و اخبار»
۲۸	نسخه های آثار و احیاء
۲۹	آگاهی های ایران شناسان از آثار و احیاء
...	اطلاعات جغرافیایی و کشاورزی و مدنی رشیدالدین
...	عملیات کشاورزی و تجربیات مؤلف
...	واژه های چینی، هندی، ترکی، مغولی
...	توضیحاتی درباره کلمات ناشناخته، مشکوک و مغلو
...	سفرهای رشیدالدین به استناد این کتاب
...	کتاب شناسی گزیده درباره رشیدالدین فضل الله
...	نوشته های فارسی در زمینه کشاورزی
...	پسین سخن درباره متن چاپی کنونی

متن کتاب

در معرفت احوال درختان

۱	در کیفیت محافظت تخمها و دانه ها که آن را باید کشتن
	(موضوع باب ششم آثار و احیاء)
۲	در بیان آنکه از درختها کدام یک باشد که از تخم بروید
	(موضوع باب هفتم آثار و احیاء)

۳	احوال درخت انگور
	(ازینجا ببعد موضوع باب هشتم آثار و احیاء است که گفته فصول بسیار دارد)
۸	در معرفت درخت انجیر
۹	در معرفت درخت انار
۱۱	در معرفت و بیان درخت سیب
۱۴	در بیان درخت به
۱۵	در معرفت احوال شفتالو
۱۷	در بیان درخت اسرود
۱۸	در معرفت و کیفیت درخت آلو
۱۹	در معرفت و بیان و احوال درخت علی بغلی
۲۱	در معرفت و بیان احوال درخت بادام
۲۳	در معرفت و بیان احوال درخت جوز
۲۸	در معرفت و بیان احوال درخت فستق
۲۹	در معرفت و بیان درخت فندق
۳۰	در معرفت و بیان احوال درخت توت
۳۹	در معرفت عناب
۴۱	در معرفت درختی که آن را در مازندران درخت هندی گویند
۴۲	در معرفت درخت شاه بلوط
۴۳	در معرفت و بیان درخت بلوط
۴۳	در معرفت و بیان احوال درخت سنجد
۴۵	در معرفت و بیان احوال درخت زرشک
۴۶	در معرفت و بیان احوال درخت زغال
۴۷	در معرفت و بیان درخت زعرور
۴۷	در معرفت درخت کندس
۴۸	در معرفت درخت بطم
۴۸	در معرفت درخت بتو
۴۹	در معرفت و احوال درخت ترنج
۵۱	در معرفت درخت نارنج
۵۳	در معرفت احوال درخت لیمو
۵۵	در معرفت و بیان درخت چنار

- در معرفت و بیان درخت بید ۵۷
 در معرفت و بیان درخت بیدمشک ۵۹
 در معرفت و احوال سفیددار ۶۰
 در معرفت و احوال درخت تابلقوا ۶۲
 در معرفت درخت گل ۶۳
 در معرفت و بیان احوال درخت شیرین ۶۶
 در معرفت و بیان درخت یاسمین ۶۷
 در معرفت و بیان احوال درخت ارغوان ۶۸
 در معرفت و بیان احوال درخت زیتون ۶۸

درختهای هندوستان و چین

- در معرفت احوال درخت جوزهندی ۷۰
 در معرفت احوال درخت خیارچنبر ۷۴
 در معرفت درخت خرماي هندی ۷۵
 در معرفت احوال درخت دارچین ۷۷
 در معرفت احوال درخت فلفل ۸۰
 در معرفت احوال درخت قرنفل ۸۲
 در معرفت احوال درخت هلیله ۸۲
 در معرفت احوال درخت فوفل ۸۳
 در معرفت احوال درخت تنبول ۸۴
 در معرفت احوال درخت جکی بکی ۸۵
 در معرفت احوال درخت چا ۸۶
 در معرفت احوال درخت عنبه ۸۸
 در معرفت احوال درخت صندل سفید ۸۹
 در معرفت احوال درخت صندل [سرخ] ۹۰
 در معرفت احوال درخت صنوبر ۹۱
 در معرفت احوال درخت عود ۹۳
 در معرفت احوال درخت بقم ۹۴

- در معرفت درخت لیجیو ۵۹
 در معرفت احوال درخت لیکیان ۹۶
 در معرفت احوال درخت دانیکو ۹۷
 در معرفت گل لنینک خوا ۹۸
 در معرفت گل کیتوخوا ۹۹
 در معرفت احوال نباتی که آن را یانکمی گویند ۱۰۰
 در معرفت احوال درخت پایدزه و هرچه بدان تعلق دارد ۱۰۱
 در معرفت احوال علفی که آن را زه نیورانگ گویند و آنچه بدو تعلق دارد ۱۰۲

معرفت احوال پیوند و زبل

- در معرفت احوال پیوند کردن انواع درختهای شمر و غیر شمر و کیفیت و خواص و فایده آن و آنچه بدون تعلق دارد. ۱۰۷
 (موضوع باب نهم کتاب آثار و احیاء ، که گفته در دو فصل است)
 فواید پیوند ۱۱۰
 نوع اول ۱۱۷
 نوع دوم ۱۱۹
 نوع سیم ۱۲۰
 نوع چهارم ۱۲۱
 نوع پنجم ۱۲۳
 در معرفت احوال زبل انداختن و انواع آن و خواص و فواید که زبل داشته باشد ۱۴۲
 (موضوع باب دهم کتاب آثار و احیاء که گفته در دو فصل است)

حوال جو، گندم، گاورس برنج، ذرت

- در احوال گندم وجو و کیفیت عمارت و زراعت و هرچه بدان تعلق دارد ۱۳۱
 (موضوع قسمتی از باب دوازدهم کتاب آثار و احیاء)
 در معرفت احوال باقلا و کیفیت زراعت و پروردن آن و آنچه بدان تعلق دارد ۱۴۲

- در معرفت احوال گاورس و کیفیت زراعت و عمارت آن و آنچه بدان تعلق دارد ۱۴۳
- در معرفت احوال برنج و کیفیت زراعت و عمارت آن و آنچه بدان تعلق دارد ۱۴۶
- در معرفت احوال ذرت و کیفیت زراعت و عمارت آن و آنچه بدان تعلق دارد ۱۵۰

احوال سایر انواع حبوبات و گیاهان دیگر

- نخود ۱۵۷
- بذر کتان ۱۵۷
- کنجد ۱۶۰
- ماش و عدس ۱۶۰
- زیره ۱۶۱
- گشنیز ۱۵۲
- نیل ۱۶۲
- پنبه ۱۶۲
- رویناس ۱۶۴

احوال خضر و بقول و ریاحین

(موضوع ابواب یازدهم و سیزدهم آثار و احیاء)

در معرفت احوال خضر و بقول و ریاحین و کیفیت زراعت و عمارت هریک

- و هرچه بدان تعلق دارد ۱۶۹
- خربوزه ۱۶۹
- در معرفت احوال خیار و کیفیت زراعت و عمارت آن ۱۷۸
- در معرفت احوال نیشکر و کیفیت زراعت و عمارت آن ۱۸۰
- در معرفت احوال بادنجان و کیفیت زراعت و عمارت آن ۱۸۳
- ریحان ۱۷۸
- کدو ۱۸۸
- مداب ۱۸۹
- کاسنی و کرفس ۱۹۰

کاهو	۱۹۰
کراث نبطی و شامی	۱۹۱
کرنب و قنطیط	۱۹۲
پیاز	۱۹۳
سیر	۱۹۴
گزر	۱۹۵
چغندر و احوال آن	۱۹۷
تسرب	۱۹۸
شلغم	۱۹۹
نرجس	۱۹۹
بنفشه	۲۰۱
نیلوفر	۲۰۲
زعفران	۲۰۳
ذکرگل سنثور و مرزنجوش و بستان افروز و امثال آن	۲۰۵
خطمی	۲۰۶
گل زنبق	۲۰۶
اصل قرمز که از چه متولد می شود	۲۰۷

× × ×

فهرستهای گیاهان و اعلام تاریخی و جغرافیایی
از صفحه ۲۱۱ به بعد چاپ شده است

مقدمه^۱

بخش اول : درباره آثار و احیاء (آثار و اخبار)

یکی از مصنفات خواجه رشیدالدین فضل الله همدانی^(۱) کتابی است در اصول زراعت و فن کشاورزی به نام آثار و احیاء که بخشی از آن اینجا به چاپ رسیده و چنانکه خواهیم دید به نام آثار و اخبار هم مکرر در مراجع و نسخه‌ها یاد و ضبط شده است . اگرچه فهرست این کتاب پرفایده و ابتکاری (نسبت به زمان) در جامع التصانیف رشیدی دیده می‌شود هنوز نسخه‌ای از آن کتاب در میان نسخه‌های متعددی که از مصنفات آن دانشمند بر جای مانده دستیاب نشده است . در حالی که می‌دانیم رشیدالدین در شرایط «وقفیه» خود مقرر داشته بود همه ساله نسخه‌هایی از آثارش را بنویسند و در چند جای معین نگاه داری کنند.^(۲)

اما خوشبختانه از راه دو نشانه^۳ موجود به چند و چون آن کتاب و قسمتهایی از مطالب متنش آگاهی می‌یابیم :

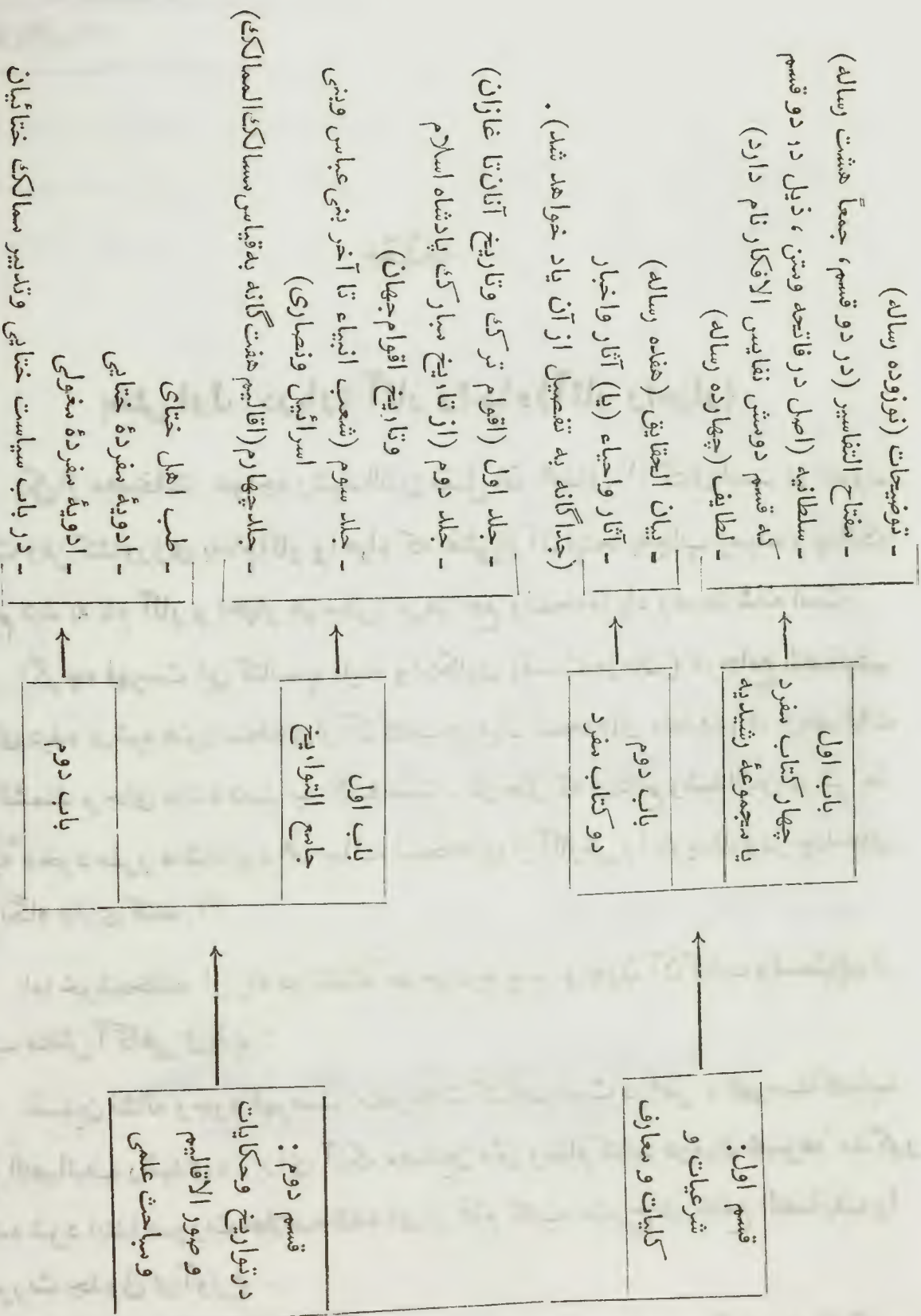
نخستین نشانه وجود فهرست مندرجات کتاب است در ضمن «فهرست کتاب جامع التصانیف رشیدی» . برای آنکه مضامین متن و مقام کتاب در میان مجموعه مذکور نمایانده شود ابتدا صورت خلاصه شده‌ای از تمام کتب مندرج در جامع التصانیف را به صورت جدولی می‌آوریم .

۱- برای توضیحات مربوط به تحقیقات معاصران درباره رشیدالدین و تألیفات او نگاه کنید به اواخر این مقدمه .

۲- لطایف الحقایق، تصنیف رشیدالدین فضل الله همدانی، به کوشش غلامرضا طاهر، جلد دوم، تهران . کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه تهران، ۱۳۵۷ (مجموعه آثار رشیدالدین فضل الله همدانی، ۴). همچنین وقفنامه ربع رشیدی .

جامع التخصیصانیف

رشیدی



جملہ ل تالیفات رشید الدین فضل اللہ ہمدانی بر اساس فہرستی کہ خود تنظیم کردہ ہواست .

آثار واحیاء (یا) آثار و اخبار

نام کتاب کشاورزی رشیدالدین در نسخه‌ها و مراجع به دو صورت «آثار واحیاء» و «آثار و اخبار» مضبوط است. از آن جمله در نزّهة القلوب حمدالله مستوفی^(۱) که «آثار و اخبار» از مآخذ آن کتاب در نباتات بوده و نیز در شرحی که مرحوم مجتبی مینوی در معرفی «توضیحات رشیدی» نوشته آثار و اخبار است. اما در فهرست جامع التصانیف رشیدی که آقای غلامرضا طاهر از روی نسخه‌های پاریس و ایا صوفیاد در مقدمه^۲ لطایف الحقایق به چاپ رسانیده^(۲) آثار و احیاء آمده است. پیش از آنکه به بیان دوگانگی نام کتاب پرداخته شود فهرست مندرجات آن کتاب را آنطور که رشیدالدین خود نوشته و خوشبختانه در مقدمه^۳ لطایف الحقایق از پس روزگاران دراز محفوظ مانده است به نقل^۴ از نقل^۵ آقای غلامرضا طاهر از همین کتاب مذکور (بدون نسخه بدوها) می‌آورم و آن چنین است.

کتاب دوم موسوم به آثار واحیاء و مشتمل نیست بر رسائل، ولیکن موضوع است بر بیست و چهار باب بدین تفصیل، و در بعضی ابواب دقایق حقایق بعضی علوم دیگر ضمناً مندرج گشته:

باب اول: در معرفت احوال سال و فصول آن و اهویّه گرمسیر و سردسیر و علامت باد و بارندگی، ۱۶ فصل

باب دوم: در معرفت آب و زمین سردسیر و گرمسیر و خواص هر یک، ۲ فصل

باب سوم: در آنچه کار هر عمارتی به چگونه مردم فرمایند و ترتیب آلات و ادوات هر عمارت چگونه و کی باید کرد و هر آنچه از این قبیل باشد، ۶ فصل

باب چهارم: در معرفت ماهیت و کیفیت و احوال کهریزها و چشمه‌ها و تحقیقات و مباحث همگی مناسب آن و احوال هر علمی که بدان تعلق دارد، ۲ فصل

باب پنجم: در معرفت بندها و سکرها و ترتیب تنعها (؟) و ترتیب حفور و هر چه بدان

۱- نزّهة القلوب حمدالله مستوفی، بمبئی. ۱۳۱۱ ق. در آغاز مرتبه سوم

۲- لطایف الحقایق، ۲: ۱۱.

تعلق دارد وامثال آن، ۷ فصل

باب ششم: در معرفت تخمها و بیخها که آن را باید نشانیدن و کدام کارند و نشانند،

۲ فصل

باب هفتم: در معرفت آنکه چه چیز از تخم روید و چه از بیخ و اباحت بسیار که بدان

تعلق دارد، ۹ فصل

باب هشتم: در معرفت انواع اشجار مشمره و غیر مشمره بیشه‌ای و بستانی- آنچه در این

ممالک می باشد و آنچه در ممالکهای دیگر، فصول بسیار

باب دهم: در معرفت احوال زبل انداختن و انواع آن و خواص آن، ۲ فصل

باب یازدهم: در معرفت انواع خربزه و خیار و انواع بقول و خضر، فصل

فصل دوازدهم: در معرفت احوال زراعت گندم و جو و انواع حبوبات و فواید هریک،

فصل

باب سیزدهم: در معرفت احوال زرع نیشکر و پنبه و کنجد و کتان و قنب و نیل و

امثال آن، فصل

باب چهاردهم: در معرفت دفع ملخ و موش و مورچه و مار و کژدم و امثال آن، فصل

باب پانزدهم: در معرفت احوال کبوتر و ماکیان و سایر طیور اهلی و کیفیت تحصیل

نتایج آن، فصل

باب شانزدهم: در معرفت احوال اصناف اسبان و بقور و حمر و سایر حیوانات اهلی و

وحشی، فصل

باب هفدهم: در معرفت احوال منج انگبین و انواع آن و انواع شربنیهای حیوانی و

غیره و کیفیت محافظت آن.

باب هجدهم: در معرفت احوال آفات که به درخت و ثمار و زروع رسد و دفع و تدارک

آن

باب نوزدهم: در کیفیت محافظت غله و انواع حبوب و شربنیها و شراب مویز و امثال

آن

باب بیستم: در معرفت احوال عمارت مسققات از شهرها و بقاع خیر و آنچه بدان تعلق

دارد.

باب بیست و یکم: در معرفت احوال کشتیها و جسرها و قناطر و معابر و کیفیت ترتیب

آن و فواید هریک

باب بیست و دوم: در معرفت منافع انواع حیوانات و فواید آن
 باب بیست و سیم: در معرفت کیفیت استخراج جواهر از معادن و ترتیب آلات و ادوات
 آن
 باب بیست و چهارم: در معرفت فواید و خواص هریک از جواهر و احجار و کیفیت
 احوال آن^۱

دومین نشانه ای که از این کتاب می‌شناسیم متنی است که تاکنون دو نسخه^۲ خطی
 از آن شناخته شده و یکبار هم به همت و مباشرت مرحوم عبدالغفار نجم الدوله با نام «فلاح
 وزراعت تألیف عالم و عامل و سیاحی در عهد غازان خان» به چاپ سنگی رسیده است^۳
 و اینک برای بار دوم براساس نسخه^۴ خطی تازه یابی که معرفی آن خواهد آمد در مجلد

۱- لطائف الحقایق ، ۲: ۱۱-۱۳ (مقدمه) .

۲- این متن به همراه سه کتاب دیگر در زراعت و فلاحیت به نام «مجموعه علم ایرانی
 در زراعت و فلاحیت و باغبانی و غیره مشتمل بر چهار کتاب» در سال ۱۳۲۳ به چاپ سنگی رسیده
 است. اما ناسی که در متن آورده شده عنوانی است که به کتاب «آثار و اخبار» (چنانکه در متنش
 دیده می‌شود) داده شده است. محتویات مجموعه نجم الدوله چنین است:
 - کتاب اول علم فلاحیت و زراعت تألیف شخص عالم و عامل و سیاحی در عهد غازان
 خان.

- کتاب دوم ایضاً در علم فلاحیت و زراعت ایرانیان (رساله دوازده بابی)
 - کتاب سیم در قواعد پیوند و اعمال آن به طریق اهل فرنگ که سنوات قبل شخص
 فلاح ایرانی که در فرنگستان عملیات فلاحیت را آموخته تحت اللفظ ترجمه ساده
 نموده با غلط اسلائی بیحساب
 - ارشاد الزراعه تصنیف فاضل هروی.

نجم الدوله در صفحه عنوان نوشته است: «این مجموعه را محض خدمت به ملت و
 انتشار معارف ایرانی در امور فلاحیت در صدد جمع‌آوری و تصحیح برآمد بقدر وسع، چرا که این
 نسخه‌ها منحصر در فرد بود و تعدد نداشت تا از روی مقابله تصحیح و تکمیل شود و بعضی
 لغات آن را شرح نمود و چنانچه نظر به بعضی نواقص دیگر در این صدد بر نمی‌آمد بکلی از میان
 می‌رفت.»

کتابی که به دست دارید صورت طبع پذیرفته است و بطوری که استدلال خواهد شد «بازمانده و چکیده» همان کتاب رشیدالدین است که در بیست و چهار باب تألیف شده بود و در هر حال حاضر حدود نیمی از آن؛ آن هم احتمالاً خلاصه شده، در دست ماست.

آیا این کتاب همان آثار احیاء است؟

متنی که نخستین بار نجم الدوله چاپ کرد و اینک چاپ دیگری از آن عرضه می شود قطعاً بازمانده ای است دست خورده از تألیف رشیدالدین فضل الله و اگرچه طرز تنظیم مطالبش کاملاً با فهرست آن کتاب - که بیش از این نقل شد - تطبیق ندارد و همه گونه آثار نقل استعجالی و تلخیص و تغییر در آن دیده می شود اما در لابلای سطور و مطالب کتاب قرائنی خفته است که متجسس را قانع می سازد بر اینکه متن را به نام رشیدالدین بخواند و بداند. کما اینکه نخستین بار ملک الشعراء بهار در «سبک شناسی» راجع به آن ذیل «مؤلفات دیگر خواجه رشیدالدین» چنین نوشته است :

«کتاب الاخبار والاثار» در بیان سرما و گرما و فصول و فلاحات و آبیاری و اسراض نباتات و معدنیات که اصل کتاب در دست نیست اما منتخبی از او موجود است که در سنه ۱۳۲۳ قمری هجری به توسط عبدالغفار معروف به نجم الدوله به ضمیمه ارشاد الزراعة هروی و دو کتاب در علم زراعت در یک مجلد در تهران در مطبعه سنگی به طبع رسیده است... و از متن کتاب معلوم می شود که مؤلف مردی ذی نفوذ و صاحب قدرت و نافذ حکم و معاصر غازان خان نیز

۱- تعجب است با وجود اینکه منبع استفاده مرحوم بهار متن چاپ نجم الدوله است و آنجا «آثار و اخبار» نام دارد چرا اسم کتاب را به صورت مقلوب و به شکل عربی آورده است. ظاهراً این اسم را از روی فهرست مندرج در جامع التواریخ ملکی خود آورده است، به قیاس اینکه مطالب مربوط به مواضع کتاب در متن آثار و احیاء موجود نیست و فقط در فهرستی مندرج است که من هم از روی فهرست مجموعه التصانیف رشیدی در ابتدای این مقدمه نقل کرده ام و می باید در نسخه جامع التواریخ یا مجموعه الرشیدیّه مورد استفاده او موجود می بوده است.

بوده و از احاطه‌ای که به نباتات هر کشور از چین و هند و فرنگ و مصر اظهار داشته است پیدا است که مؤلف آن کتاب سردی کثیرالاطلاع بوده و دستگاهی داشته که بتواند از همه جا تفحص کند. چنانکه درباره کاغذ و ابریشم چین و جای اطلاعات بسیار دارد... و پیدا است از مجموع این مشخصات که ذکر شد که از تألیفات خواجه رشیدالدین و خلاصه الاخبار و الآثار اوست.^۱

قرائنی که دلالت دارد بر اینکه متن حاضر بخشی است از آثار و احیاء عبارت است از :

۱- آمدن پنج بار نام کتاب «آثار و احیاء»^(۲) ، به این تفصیل :

- این فواید بر سبیل استعجال از کتاب آثار و احیاء نقل کرده می‌شود (صفحه ۱)
- مؤلف کتاب آثار و احیاء گوید که چون من به درخت بسیار نشاندن احتیاج داشتم این تخمها بکشتم... (ص ۲)
- مؤلف کتاب آثار و احیاء گوید که در تبریز که سردسیرست از ولایات دیگر چوب انجیر آوردم و در تبریز که هرگز انجیر نبوده نشاندم... (ص ۸)
- صاحب کتاب آثار و احیاء می‌گوید که تجربه کرده‌ام که چون شاخ انار از ولایات دور می‌آرند.... (ص ۱۱).
- صاحب کتاب آثار و احیاء گوید که من بسیار کشته‌ام... (۱۷)

ظاهر این عبارات حکایت از آن دارد که منقولات از کتاب رشیدالدین است و شاید به تاخیر نقل شده باشد .

۲- بر اساس ماخذ مختلف می‌دانیم که رشیدالدین کوشش بسیاری به آبادانی و علاقه‌ای گسترده به تزیین عواید املاک و موقوفات خود داشت . متن وقفنامه ربع رشیدی و همچنین مکتوبات او گواهی روشن برین مطلب است . ابوالقاسم کاشانی هم با وجود همه کدورتی که از خواجه در دل داشت در «تاریخ اوجایتیو» اشارتی به طرز آباد

۱- سبک‌شناسی، جلد سوم، تهران، ۱۳۲۸، صفحه ۱۷۶-۱۷۹

۲- در متن چاپ شده بطوری که در صفحات بعد توضیح داده شده «آثار و اخبار» است و چون به هر تقدیر نام «آثار و احیاء» مرجح دانسته شد در اینجا به صورت «آثار و احیاء» ضبط می‌شود .

کردن فتح آباد و رشیدآباد (هر دو در تبریز) که از مستحدثات رشیدالدین بود کرده می نویسد :

و نیز قریب سیصد سرگا و دیو هیکل عفاریت بمنظر باچند نفرگا و بنده یزدی به تبریز آورده است تا جمله قاذورات و مستقبحات شهر بر پشت ایشان به باغ فتحآباد و رشیدآباد^۱ و غیرهما کشند که فتح آباد [و رشیدآباد] به ایام سابق کوههای خشک بود و اکنون هریک بهشتی آراسته به انهار و اشجار و انوار و اثمار پیراسته...^۲

از همین قبیل مضمون است بخشی از مکتوبی که به فرزند خود جلال نوشته و در آن متذکر شده است :

به جوار ربع رشیدی باغی انشاء فرموده ایم ... و چون صحن او فسیح و ساحت او وسیع است پنج قریه در او احداث کردیم و در قریه ای از آن قرایا نوعی از غلامان مستوطن گردانیده ایم تا به غرس کروم و اشجار و حفرقنوات و انهار و جرف سواقی و قطف ثمار قیام نمایند ... توقع که چهل غلام و کنیزک رومی به دارالسلطنه تبریز فرستند که در قریه مذکوره ساکن گردند و به عمارت مشغول شوند...^۳

۳- در همین کتاب « آثار و احیاء » دوازده بار به تصریح و باقید ضمیر اول شخص مفرد (و گاه جمع) از کارهایی یاد شده است که فاعل آن اعمال (به قریه دوره وزارت رشیدالدین فضل الله در تبریز و سلطانیه در عهد غازان خان) کسی جز رشیدالدین نمی تواند باشد .

مؤلف در اغلب این موارد مطلب را با اصطلاح « این ضعیف » عنوان می کند . « این ضعیف » از کلماتی است که رشیدالدین در کتابهای دیگرش مانند لطایف الحقایق (۴)

۱- درباره آبادانی این دو روستا به وقفنامه ربع رشیدی صفحه ۲۱۳-۲۱۵ مراجعه شود.

۲- تاریخ اولجاتیو، تصحیح مهین همبلی، تهران، ۱۳۴۸، ص ۱۱۶.

۳- سوانح الافکار رشیدی، ص ۶۳-۶۴.

۴- نگاه کنید بطور مثال به صفحات ۵۵۰، ۵۵۱، ۵۵۴، ۵۵۶ و جز آنها.

و وقفنامه^۱ ربع رشیدی^(۱) و «سوانح الافکار»^(۲) استعمال کرده است. (۳)

ص ۸ / انجیر - در تبریز که سردسیرست چوب انجیر آوردم
ص ۳۹ / عناب - و این ضعیف بسیار در تبریز و دیگر مواضع که سردسیرست نشانده ام و گرفته ...

ص ۴۱ / سپستان - جهت تجربه بچه آن از شوشتر آوردم در تبریز نشاندم ... و چند سال است تانشانده ایم و گرفته و بزرگ شده...

ص ۴۷ / کندس - و این ضعیف آن را به تبریز آورده و پیوند کرده ...
ص ۵۲ / نارنج - و این ضعیف در تبریز سالهاست که نشانیده و آن را در زمستان سی پوشانند ... (۴)

ص ۵۵ / چنار - چه پیش ازین درخت چنار در تبریز نبود. درین چندسال این ضعیف از ولایات آورده و بسیار نشانند...

ص ۶۷ / یاسمین - و این ضعیف از ماردین به تبریز آورده و اکنون بسیار است ...

ص ۶۹ / زیتون - خصوصاً در تبریز نشانیدیم ...

ص ۱۶۲ / نیل - و ما نیز به تبریز و این ولایت (۵) آوردیم و کشتیم ...

ص ۱۹۱ / کاهو - و ما در سلطانیه زرع کردیم ...

۱- نگاه کنید بطورمثال به صفحات ۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۹، و ۲ و جز آنها.

۲- نگاه کنید بطورمثال صفحه ۵۱، ۲۰۴، ۲۰۵ و جز آنها.

۳- البته استعمال «این ضعیف» اختصاص به رشیدالدین ندارد و بعضی از مؤلفان دیگر هم به کار سی گرفته اند، ولی من ندیده ام که رشیدالدین جزین ترتیب خود را به عنوان دیگری نام برده باشد.

۴- در وقفنامه ربع رشیدی مطلبی درباره حفاظت نارنج و ترنج از سرمای زمستان هست که مضمونش بطور کلی با اطلاعات مذکور در آثار واحیاء تطابق دارد.

در وقفنامه آمده است: «در زمستان چون گفته ایم و مقرر کرده که آب گرم ازین کهریز در ممری سرپوشیده معین که از بهر باغ فردوس ساخته شده به باغ فردوس برند تا حرارت آن آب به درختهای ترنج و نارنج که در آنجاست می رسد و از سرما متأثر نگردد...» (ص ۲۱۳)
آنچه در آثار واحیاء آمده چنین است: «چند رده نارنج و ترنج ولیمو بنشانند و آب کاریز گرم در پای آن می رود.» (ص ۵۳)

۵- ظاهراً مراد سراسر آذربایجان است. شاید هم سلطانیه.

ص ۲۰۵ / زعفران - واین ضعیف بیخ زعفران بسیار به تبریز و سلطانیه برده کشته‌اند. بسیار بهتر از همدان آمده و تجربه کرد...

ص ۲۰۶ / زنبق - این ضعیف از آنجا (ماردین) به سلطانیه و تبریز آورد...

۴- دیگر از قرائنی که به دلالت آن می‌توانیم این کتاب را بازمانده‌ای از آثار و احیاء بدانیم اشارات « اینجا »، « درینجا »، « درین ملک »، « درین ولایت »، « درین مملکت » است. به این جهت که مقصود در همه موارد و همه جا خطه وسیع آذربایجان از گشتاسبی تا سلطانیه بوده است.

این موارد که به شمارش سن بیست بارست در ذکر درختها و گیاههای زیرین آمده

ابریشم/۳۶	عناب/۴۰	نارنج/۵۱	یاسمین/۶۷
دارچین/۷۸	صنوبر/۸۲	لینگخوا/۹۸	یانکمی/۱۰۰
۱۰۰	زه تیورانک/۱۰۳	گاورس/۱۴۵	برنج/۱۶۴
برنج/۱۴۷	کتان/۱۵۸	ماش/۱۶۰	نیل/۱۶۲
دوبار	رویناس/۱۶۴	خریزه (دوبار)/۱۷۷	
نیشکر/۱۸۲	نیلوفر/۲۰۲	نبق/۲۰۶	

مؤلف یکجا به روشنی می‌گوید: «درین ملک، در ولایت گشتاسبی باشد.»^(۱) در متن در موارد متعدد تصریحاً نام تبریز یا سلطانیه یاد شده است.

اصطلاح « این ولایت » در وقفنامه ربع رشیدی هم از قلم رشیدالدین فضل الله بر صفحه کاغذ آمده و نوشته است:

«شال آنکه چون خواهند که تختی مرصع بسازند... از چوبهای متنوعه این ولایت مانند چوب شمشاد و نارنج و سرو و چنار و جوز و امثال آن و دیگر ولایات مانند صندل سفید و سرخ و بقم و آبنوس و عاج و مرجان و صدف و امثال آن باید کردن.»^(۲)

۵- قرینه دیگر ذکر نام غازان خان مخدوم رشیدالدین در کتاب حاضر است

(دوبار) می‌دانیم رشیدالدین در دوره او به قدرت و عظمت مخصوص و کم مانند رسید. نص آن دو عبارت چنین است :

یکی: «واین ضعیف در حضرت پادشاه عادل غازان خان انارالله برهانه دیده...»^(۱)
(بمعنی گیاهی که مشک ختن از آن حاصل می‌آید).

دیگری: «و برنجی کوچک هست که در هندوستان آن را اکابر می‌خورند. آن را «سنه» می‌گویند و در زمان سلطنت [سلطان] سعید غازان خان جهت زرع خواسته بودیم کشتیم و جهت امتحان چند کرت پختیم...»^(۲)

۶- قرینه دیگر که می‌تواند مؤید نظریات پیشین باشد اطلاعاتی است که مؤلف درباره گیاهان مخصوص چین و ختا داشته و درین کتاب مندرج ساخته است. می‌دانیم رشیدالدین جمعی از پزشکان و دانشمندان چینی را به ایران آورده بود و می‌خواست که معارف و علوم آن مملکت را در ایران رواج بدهد.^(۳) بنابراین معرفی گیاه و درختان مخصوص چین و آوردن نامهای آنها به زبان منزی^(۴) و ختایی در چنین متنی طبعاً به شخصی چون رشیدالدین می‌برازد که درین زمینه دارای تجربه و سابقه است و دیدیم که حتی ضمن فهرست تألیفات خود از کتابی به نام «ادویه مفرده ختایی» یاد می‌کند. اگرچه اثری از آثار آن برجای نیست، همچنانکه از «آثار واحیاء» هم جز «آثار و اخبار» که در نامش و ترکیبش سخنها است به ما نرسیده است.

۱- آثار واحیاء، ص ۱۰۳

۲- آثار واحیاء، ص ۱۴۷

۳- مجتبی مینوی در مقاله «ترجمه علوم چینی به فارسی» به تفصیل به این مطلب پرداخته است. مشخصات آن مقاله را در بین مقدمه آورده‌ایم. در مقدمه «طب اهل ختا» هم شمه‌ای از آن بازگو شده است.

۴- منزی ولایت چین جنوبی (ماچین=چین بزرگ) است و مغولان «نشکیاس» گویند (محمد قزوینی به نقل از بلوشه شفاها-جهانگشای جوینی، جلد اول، ص ۱۴۵، ۱۸۶، ۲۱۱). رشیدالدین در همین آثار واحیاء سیزده بار از ولایت منزی و شانزده بار از زبان منزی یاد کرده است. از آقای دکتر عباس زریاب خوبی برای تذکرشان سپاسگزارم.

۷- قرینه دیگر، برآمده از تطبیقی است میان مندرجات کتاب حاضر و فهرست مطالب مذکور در جامع التصانیف رشیدی، من موارد یکنواخت و همسان میان آن دو را در فهرست مندرجات نموده‌ام.

بطور کلی توان گفت متن موجود خلاصه ابواب ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ کتاب اصلی رشید الدین را دربر گرفته است.

«آثار و احیاء» درست است یا «آثار و اخبار»

موقعی که با دوست استاد، منوچهر ستوده نسخه استنساخ شده توسط ایشان را مقابله کردیم و به چاپ سپردیم به چند ملاحظه، نام آثار و اخبار را مناسب کتاب می‌دانستیم، بدین تفصیل:

۱- آمدن نام کتاب بصورت آثار و اخبار در نسخه چاپ شده توسط عبدالغفار نجم الدوله (چاپ سنگی، ۱۳۲۳ ق)، و در هر پنج موردی که اسم کتاب آمده است. قاعده در نسخه‌ای هم که متن از روی آن استنساخ شده و سپس به چاپ رسیده «آثار و اخبار» بوده است: چون متنی که چاپ می‌کرده‌ایم (از روی نسخه خطی) بطور کلی مطابق همان نسخه چاپی است نمی‌پسندیدیم که یک متن قدیمی به دو نام مختلف در دسترس باشد.

۲- نام کتاب در نسخه شماره ۱۵۵۳/۷ کتابخانه ملی (که جزو هفتم است از یک مجموعه) همه جا آثار و اخبار است. (۱) بعد آن نسخه را معرفی خواهم کرد.

۳- آمدن نام کتاب به صورت آثار و اخبار در تحقیقات مرحوم مجتبی مینوی به ابن تفصیل و تکرار:

۱- فهرست نسخ خطی کتابخانه ملی. تألیف عبدالله انوار. جلد چهارم. تهران، ۱۳۵۲.

الف) در مقاله « ترجمه علوم چینی به فارسی در قرن هشتم هجری »^(۱) نوشته است :

آثار و اخبار - نسخه ای از آن ندیده ام. اما بعضی رسایل متفرقه هست که شاید متعلق به این کتاب بوده است، مثل رساله معرفت اشجار و نباتات که جزء مجموعه چهار کتاب مربوط به فلاحت به اهتمام مرحوم سیرزا عبدالمفار نجم الدوله چاپ شده است.

ب) - در مقاله توضیحات رشیدی^(۲) بر اساس نسخه های مورخ ۷۱۴ و ۷۱۵ متعلق به کتابخانه طوپ قاپوسرای ترکیه (به شماره های ۲۳۰۰ و ۲۳۲۲) آمده است : «الکتاب الثانی آثار و اخبار موضوع علی اربعة وعشرين بابا» و سپس متن فهرست عربی آن را نقل کرده است. در جای دیگر از همان مقاله که صحبت از متن وقفنامه کتاب شده، هم نام کتاب « آثار و اخبار » آمده است.^(۳)

۴- آمدن نام کتاب به صورت آثار و اخبار (بدون نقطه) در نسخه خطی مجموعه الرشیدی به شماره ۲۳۰۰ احمد ثالث (ترکیه) که دوست عزیز آقای محمد تقی دانش پژوه از روی عکس آن به شماره ۷۴ کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران استخراج کرده اند. ۵- در نزهة القلوب حمدالله مستوفی ضمن معرفی مآخذ مرتبه سوم (مربوط به نباتات) مصرحاً آثار و اخبار رشیدی آمده.^(۴) همچنین در نسخه های خطی که نام مآخذ از آنها نیفتاده باشد همین گونه است.^(۵)

۶- عنوان خوش ترکیب و متناسب آثار + اخبار، همچنانکه اینگونه نام مرکب در

۱- مندرج در مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، جلد سوم (۱۳۳۴) شماره اول، ص ۸.

۲- مندرج در «یادگارنامه حبیب یغمایی» گردآوری غلامحسین یوسفی، محمدابراهیم باستانی پاریزی و ایرج افشار. تهران، ۱۳۵۶. ص ۳۴۷-۳۶۱.

۳- همان پیشین، ص ۳۵۳ و ۳۵۲.

۴- نزهة القلوب، چاپ سنگی، بمبئی، ۱۳۱۱ ق.، در آغاز مرتبه سوم.

۵- نسخه های خطی شماره های ۷۷۹۳ و ۲۴۲۷ کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران (طبق استخراج دوست دانشمند محمد تقی دانش پژوه).

نام بعضی از کتب دیگر دیده می‌شود مانند «اثار و اشجار» علاء بخاری.

۷- چون متن حاضر صورت کامل از تألیف رشیدالدین نیست و روایت دست خورده و ملخصی است از آن، بهتر آن می‌دیدیم که نامی دیگر داشته باشد تا اگر متن اصیل دست ناخورده از آن روزگاری به دست آمد میان متن اصلی و فرعی تفاوتی در نام و عنوان موجود باشد.

به این جهات و ملاحظات نام «آثار و اخبار» بالای صفحات و همچنین در پنج جای متن به چاپ رسید و نسخه بدل «آثار و احیاء» در ذیل آورده شد.

اما در حین چاپ متن، از اواسط به بعد، به مناسبت تجسس و تحقیق مجدد و مکرر در منابع مختلف بدائی پیش آمد و به استناد آنها نام آثار و احیاء برای درج در صفحه عنوان اختیار و چاپ شد و شاید بتوان گفت که کنه «آثار و احیاء» بر کفه «آثار و اخبار» سنگینی دارد. به هر حال، ملاحظاتی که موجب اختیار نام «آثار و احیاء» شده چنین است:

۱- آمدن نام آثار و احیاء در نسخه خطی اساس. مشخصات آن بعد در معرفی نسخه‌های خطی می‌آید.

۲- آمدن نام آثار و احیاء در نسخه خطی «وقفنامه»^(۱) ربع رشیدی که عکس آن به صورت چاپی در دسترس و قسمت مورد نظر از آن ظاهراً به خط رشیدالدین فضل‌الله است.

۳- آمدن نام آثار و احیاء در نسخه‌ای از «اسئله و اجوبه» رشیدی به خط قرن هفتم هجری که روزگاری در ملکیت آقای جعفر سلطانقرائی بود و ایشان آن را در مجله مهر معرفی کرده و نام آثار و احیاء از آن نسخه در آن مقاله نقل شده است.^(۲)

۴- آمدن نام آثار و احیاء در نسخه «المجموعه الرشیدیه» مورخ ۷۱۰ به شماره

۱- وقفنامه ربع رشیدی، چاپ عکسی زیر نظر مجتبی سینیوی و ایرج افشار. تهران ۱۳۵۶

۲۳۲۴ در کتابخانه ملی پاریس که نخست کاترمر متذکر و ناقل آن مطلب بوده و سپس آقای دکتر منوچهر مرتضوی در تحقیقات خود به همین موضوع پرداخته و ضمن نقل نام کتاب به صورت آثار و احیاء^(۱) از روی متن عربی در تسمیه کتاب موضوع سخن چنین نوشته‌اند:

دو کتاب پنجم و ششم (بیان الحقایق و آثار و اخبار) باب دوم از قسم اول جامع التصانیف الرشیدی را تشکیل می‌دهد. کتاب ششم یعنی کتابی که استاد مینوی آن را «آثار و اخبار» نامیده و نوشته‌اند: «نسخه‌ای از آن ندیده‌ام اما بعضی رسائل متفرقه هست که شاید متعلق به این کتاب بوده‌است، مثل رساله معرفت اشجار و نباتات که...» به احتمال قریب به یقین همان کتاب «الآثار والاحیاء» باید باشد که کاترمر در تاریخ مغول (در ضمن بحث راجع به تألیفات رشیدالدین از ص ۱۱۲ تا ۱۴۶) و پروفیسور برون در تاریخ ادبی خود (رک «از سعدی تا جاسی»، ص ۷۹) و آقای سلطان القرائی در مقاله خود راجع به «کتاب اسئله واجوبه رشیدی از آن اسم برده‌اند. این کتاب را در بیست و چهار جلد و محتوی مسائل مختلفه از قبیل مسائل مربوط به علم کائنات و معرفت اشجار و نباتات و تربیت زنبور عسل و افنای حشرات و حیوانات موزیه و علم زراعت و دام پروری و غیره دانسته‌اند که متأسفانه نسخه‌ای آن تا کنون به دست نیامده است و چنانکه از موضوع و محتویات کتاب برسی آید حدس آقای مینوی راجع به اینکه شاید بعضی رسائل متفرقه مثل رساله معرفت اشجار و نباتات که جزء مجموعه چهار کتاب مربوط به فلاحه به اهتمام مرحوم میرزا عبدالغفارخان نجم الدوله چاپ شده متعلق به این کتاب باشد. (پایان متن نوشته دکتر مرتضوی). اینک آنچه در حاشیه نوشته‌اند:

ظاهراً منشاء این اشتباه که گاهی در ضمن آثار رشیدالدین کتاب «الآثار والاحیاء» رشیدالدین به صورت «آثار و اخبار» ذکر می‌شود نظر مرحوم ملک الشعراء بهار در سبک شناسی (جلد سوم صفحات ۱۷۶ تا ۱۷۹) باید باشد و منشاء اشتباه مرحوم بهار نیز به فرض درستی استنباط آن مرحوم وصحت نسبت رساله ۱۱۶ صفحه‌ای مطبوع در مجموعه چهار کتاب مربوط به فلاحه، به اهتمام مرحوم میرزا عبدالغفارخان نجم الدوله به رشیدالدین ظاهراً (اگر از این احتمال بسیار ضعیف بلکه تصور موهوم که شاید خواجه رشیدالدین در کتاب به الساسی مشابه «الآثار و الاخبار» و (الآثار والاحیاء) که اتفاقاً موضوع و محتوای هر دو کتاب نیز درباره فلاحه و

۱- دائرة المعارف اسلامی (متن ترکی)، جلد نهم، ص ۷۰۹

۲- مسائل عصر ایلخانان، تألیف منوچهر مرتضوی. تبریز، ۱۳۵۸. ص ۳۲۹.

درختکاری و علم زراعت و دفع آفات نباتات و زراعت و غیره بوده، داشته است چشم پوشیم و همچنین عدم ذکر «الاثار والاخبار» را در ضمن فهرست «جامع التصانیف الرشیدی» یعنی مجموعه کلیه مصنفات رشیدالدین برای تقویت فرض موهوم خود نادیده نگیریم و نیز عدم مناسبت عنوان «الاثار والاخبار» را که مناسب کتب تواریخ است بامانحن فیه که یکی از کتابین باب دوم از قسم اول جامع التصانیف و بقول رشیدالدین محتوی مطالبی «من المعارف وما یناسبها» و در معرفت نباتات و اشجار و زراعت و معدنیات و افتای حشرات موزیه و دفع آفات نباتات و زراعت و غیره میباشد و مناسبت کامل با عنوان «الاثار والاخیاء» دارد از نظر دور نداریم و به قابل اشتباه بودن دو عنوان مشابه «الاثار والاخبار» و «الاثار والاخیاء» امکان قوی تحریف یکی به دیگری هم بی التفاتی نکنیم) تسمیه اصل کتابی که رساله مذکور منقول از آن است به «کتاب آثار و اخبار» در مقدمه رسالات چهارگانه بوده است به این شرح: «اما بعد این فواید برسبیل استعجال از کتاب آثار و اخبار نقل کرده می شود تا خلاق را باشد که ازین بهره حاصل گردد. (۱) (پایان حاشیه نوشته کتاب دکتر منوچهر مرتضوی)

۵- آمدن نام آثار و احیاء در وقفیه مجموعه رشیدیه که آقای محمد تقی دانش پژوه اشاره ای بدان در مقدمه سوانح الافکار کرده و نام کتاب را «آثار و احیاء» ضبط کرده اند. (۲)

۶- آمدن نام آثار و احیاء در رساله تحقیقی ژرف فان اس به نقل از مقاله زکی ولیدی طوغان در دائرة المعارف اسلامی (ترجمه و تحریر ترکی) که قطعاً فاضل ترك بر اساس دیدن نسخه های ترکیه آن نام را نقل و اختیار کرده است. (۳)

۷- آمدن نام آثار و اخبار در فهرست مجموعه التصانیف رشیدی که آقای غلامرضا طاهر در سر آغاز جلد دوم لطایف الحقایق به چاپ رسانیده اند و پیش از این متن آن نقل و چاپ شد. موقعی که دو دلی و شکک در موضوع انتخاب نام کتاب پیش آمد مطلب را ضمن نامه ای با دوست دانشمند آقای غلامرضا طاهر (مقیم قمشه) در میان

۱- همان پیشین، حاشیه صفحه ۳۴.

۲- سوانح الافکار رشیدی، ص (۷) مقدمه.

۳- رساله تحقیقی ژوزف فان اس به آلمانی که مشخصات آن در قسمت مآخذ آمده، ص

گذاردم. ایشان از راه لطف وادب گستری عقیده خود را در نامه‌ای به من نوشتند و نام «آثار و احیاء» را موجه و مرجح بر آثار و اخبار دانستند. بطور نتیجه یادآور شدند: «مواردی هم که در نسخ خطی آثار خواجه وجود دارد» احیاء «به مراتب بیشتر از اخبار» آمده است. «مطالب دیگر نامه ایشان چنین است:

در اسامی تألیفات قدما کلمه «آثار فراوان آمده، مانند «آثار الباقیه» و «آثار سفلی و علوی» و «آثار الحکماء» و «آثار الوزراء» و «آثار الملوک والانبیاء» و غیره. آثار جمع اثر است و به معنی نشانه و جای پا و به معنی خبر هم آمده است، یعنی خبری را که از صحابه منقول باشد اثر» گویند. «احیاء» هم که جمع «حی» و به معنی موجود زنده و جان دار است و چون کتاب خواجه در باره آثار طبیعت است که همان آثار سفلی است، یعنی از چشمه‌ها و رودها و کوهها و مواد معدنی و غیره بحث کرده است نام «آثار» به آن داده و چون از موجودات زنده از قبیل گاو و گوسفند و اسب و شتر و زنبور عسل و غیره سخن گفته نام «احیاء» به آن داده و جمعاً آن را «آثار و احیاء» نامیده است. این درست است و ظاهراً در آن شک نیست. اگر آن را «آثار و اخبار» بخوانیم مثل این است که بگوییم «اخبار و اخبار» و علاوه بر آن در کتاب چیزی درباره خبر و تاریخ و حدیث و امثال آن نیامده تا بتوان نام «اخبار» به آن داد و این اسم با مطالب کتاب سازگاری ندارد. ناگفته نماند ادوارد براون در تاریخ ادبیات ایران نام کتاب را **الاحیاء والآثار** ضبط کرده (دوبار) ^(۱) و مقداری از تحقیقات کاترمر را آورده است. قطعاً مرحوم سعید نفیسی هم از روی نوشته براون است که در «تاریخ نظم و نثر در ایران و در زبان فارسی» این تألیف رشیدالدین را با عنوان «الاحیاء والآثار» نام برده است. ^(۲)

به هر تقدیر نام کتاب با توجه به ذکر آن در آثار دیگر رشیدالدین و استدلالهای مربوط به مرجح بودن «آثار و احیاء» بر «آثار و اخبار»، بر روی صفحه عنوان آثار و احیاء آورده شد تا این اوراق اگرچه به صورت دست خورده و چکیده شده به دست ما رسیده، چون نموداری از بازمانده تألیف رشیدالدین است، یادگارمانندی باشد

۱- از سعدی تا جاسی، ترجمه علی اصغر حکمت. چاپ دوم. تهران، ۱۳۳۹. ص.

۱- تاریخ نظم و نثر در ایران و در زبان فارسی. جلد اول. تهران، ۱۳۴۴. ص ۱۴۳

از آنچه آن دانشمند نامدار دریکی از زمینه‌های فعالیت عملی و علمی خود به رشته نگارش درآورده است .

نسخه‌های آثار و احیاء

تاکنون سه نسخه از آثار و احیای (یا آثار و اخبار) منتخب و چکیده ، شناخته شده و عبارت است از :

۱- نسخه‌ای که اساس استنساخ و چاپ ماست و آن نسخه‌ای است به قطع نزدیک به وزیری به خط نستعلیق عادی و گاهی مغلوط متعلق به کتابخانه آیت الله العظمی شهاب الدین نجفی مرعشی در قم . تعداد اوراق آن ۱۰۲ برگ است .

عکس این نسخه به لطف فاضل محترم آقای رضا استادی و به دستور فاضل محترم آقای سید محمود مرعشی به دسترس ما درآمد . این نسخه اساس چاپ ماست زیرا که کتابتش از آن قرن یازدهم هجری می‌نماید ، و اقدم نسخه‌های موجود است .

۲- نسخه‌ای که در دست مرحوم عبدالغفار نجم الدوله بوده و از روی آن چاپ سنگی ۱۳۲۳ را منتشر ساخته است . آن نسخه اکنون معلوم نیست در بجاست و به چه کسی تعلق دارد .

متن چاپی نجم الدوله دلالت دارد بر اینکه آن نسخه از حیث کلمات اضافی و افتاده با متن ما گاه تفاوت‌هایی کم و بیش دارد و گاه هم کاتب عبارات و اصطلاحات نا مفهوم و ناشناخته را از آن انداخته است . چه بسا نجم الدوله به علت ناشناختگی چنان کرده است .

۳- نسخه‌ای به خط نسخ و قطع رحلی از اجزاء هفت گانه مجموعه ۱۵۵۳ کتابخانه ملی (تهران) . هیچ یک از رساله‌های آن تاریخ ندارد ، ولی پایان همین آثار و احیاء دارای تاریخ بوده است و آن را به آب سترده و پاک کرده‌اند . خوشبختانه هنوز

کلمات «اواخر شهر ربیع الثانی من شهر سنه ۱۲۹۶» از آن خوانده شدنی است. این نسخه در فهرست نسخه‌های خطی آن کتابخانه، بدون قید این تاریخ، معرفی شده و مؤلف دانشمند فهرست متوجه این تاریخ نبوده است.

تفاوت‌های این نسخه با متن ما، به همان نوعها و اندازه‌است که درباره چاپ نجم - الدوله دیدیم و با متن نجم الدوله هم همانقدرها تفاوت دارد. چون آوردن همه نسخه بدل‌های املائی و انشایی و عبارتی غیر مفید از نسخه‌ای بدین تازگی ضرورت نداشت منحصرأ تفاوت‌های مربوط به کلمات و اعلام ناشناخته را نقل و در پایان کتاب چاپ کرده‌ایم.

آگاهی ایرانشناسان از آثار و احیاء

چند تن از خاورشناسان ازین کتاب سخن گفته و به مطالب آن استناد جسته‌اند.

- ۱- کاترمر E. Quatremere که در ذکر تألیفات خواجه نام این کتاب را آورده و تحقیقات او به پژوهش‌های ادوارد براون منتقل شده است. آقای دکتر منوچهر مرتضوی هم در نوشته خود بدان عطف نظر داشته‌اند.
- ۲- ادوارد برون E. G. Browne، چنانکه پیش ازین دیدیم ازین تألیف رشیدالدین به نام «الاحیاء والاثار» نام برده است.^(۱)

- ۳- ای. پ. پتروشفسکی I. Petrushevsky در کتاب «کشاورزی و مناسبات ارضی در ایران عهد مغول»^(۲) ضمن معرفی تألیفات فن کشاورزی کتاب رشیدالدین را به این تفصیل و شرح ذکر کرده است:

«رشیدالدین فضل الله ... دائرة المعارفی از علوم طبیعی به نام کتاب «الاحیاء والاثار» نیز تألیف کرده است. در کتاب مزبور فصول بسیار در آبیاری و خاصیت خاکها و فن فلاحات

۱- از سعدی تا جاسی، ص ۱۰۷ و در صفحه ۱۱۲ به نقل از صورت دعائیة خاتمه نسخه‌های مؤلف نام «الاحیاء والاثار» آمده است. مستند براون در ضبط نام بدین شکل همین خاتمه است.

- ۲- ترجمه کریم کشاورز در دو جلد. تهران، ۱۳۴۴. جلد اول، ص ۳۳-۳۴

وجود داشته. می‌دانیم که این اثر به دست ما نرسیده و یا تاکنون کشف نگردیده است فقط [فهرست] مندرجات آن در «جامع التصانیف رشیدی» مذکور است. ازین تألیف (یعنی جامع التصانیف) دونسخه خطی در دست است: یکی عربی در کتابخانه ملی پاریس و دیگر فارسی در مخزن انستیتوی شرقشناس فرهنگستان علوم لنینگراد...»^(۱)

پطروشفسکی در دنبال این مطلب به معرفی «کتاب علم فلاحت و زراعت» می‌پردازد، یعنی کتابی که نجم الدوله چاپ کرده است و پیش ازین تشخیص و تعیین کرده شد که چاپ نجم الدوله بیگمان صورت ملخص و فشرده‌ای است از تألیف رشیدالدین. پطروشفسکی چون نتوانسته به این نکته دست یابد و آن را کتابی دیگر و تألیفی از شخصی دیگر دانسته استنباطهایی را عنوان کرده است که در اینجا لزوماً متذکر نادرستی مطالب اومی‌شوم. ابتدا خلاصه‌ای از اساس مطالب پطروشفسکی را نقل می‌کنم:

«...انتشارات عبدالغفارخان نجم الدوله جلب نظر ایرانشناسان غربی و روسی را ننموده و این خود گواه قلت توجه محققان به فن فلاحت در ایران می‌باشد. تاحدی که اطلاع داریم «کتاب علم فلاحت و زراعت» منتشر شده، اندکی مورد استفاده قرار گرفته است و این خود ما را برآن می‌دارد که درباره این رساله بیشتر فحص و بحث کنیم.^(۲) کتاب مزبور به ابواب تقسیم نشده ولی دارای فصول بسیارست و اطلاعات زیر را به دست می‌دهد.^(۳) مؤلف کتاب فقط از یک منبع مورد استفاده خویش که کتاب «آثار و اخبار» نام دارد یاد می‌کند. ظاهراً این همان تألیف جغرافیایی زکریای قزوینی (قرن ۱۳ م) به زبان عربی می‌باشد که عنوان کامل آن کتاب آثار البلاد و اخبار العباد است.

در بادی نظر چنین حدس زده می‌شد که این کتاب منبع اصلی «فلاحت» است ولی در واقع مضمون «آثار البلاد» که تألیفی است در جغرافیای هفت اقلیم با اشارات تاریخی و شرح حال رجال به هیچوجه با کتاب فلاحت که اثری است در فن کشاورزی قابل انطباق نیست. گمان می‌رود که مؤلف اثر اخیر الذکر از تألیف دیگر زکریای قزوینی که «عجائب المخلوقات

۱- سپس سیزده عنوان از فهرست مطالب آن را نقل کرده است.

۲- پطروشفسکی: رساله فارسی در فن فلاحت از عهد غازان خان [مندرج] در کتاب مجموعه سخنرانیهای نخستین کنفرانس علمی شرقشناسان شوروی در تاشکند. چاپ فرهنگستان علوم ازبکستان. تاشکند ۱۹۵۸ ص ۵۸۶-۵۹۹ (حاشیه مترجم)

۳- از آوردن فهرست مذکور خودداری شد.

نام دارد و مبحث مفصلی دربارهٔ درختان و گیاهان در آن گنجانده شده استفاده کرده باشد. ولی نه ترتیب بیان مطالب و نه مضمون کتاب اخیر با فلاحات قابل تطبیق نیست و کتاب علم فلاحات به مراتب کاملتر می‌باشد و حاوی مطالبی است (مثلاً دربارهٔ محل کشت فلان و یا بهمان مزروع در ایران) که در اثر زکریای قزوینی دیده نمی‌شود. ممکن است که مؤلف یکی از روایات اثر نجوسی زکریای قزوینی را که به دست مانرسیده مورد استفاده قرار داده باشد.

مؤلف فلاحات دیگر منابع خویش را به وضوح نام نمی‌برد و فقط به کتب فلاحات و گواهی مسافران و تجار و یا تجارب دهقانان در کشت مزروعات اشارهٔ مبهمی می‌نماید.

مؤلف بیشتر از خویشتن سخن می‌گوید و علی‌الرسم خود را «این ضعیف» می‌خوانده و به مشاهدات و تجارب و امتحان خویش استناد می‌کند که در قلمه‌زدن و پیوند کردن اقسام درختان با ثمر و بی‌ثمر و بذرافشانی و نشاندن نهال و غرس اشجار و زرع انواع مزروعات که از هندوستان و دیگر کشورها به ایران آورده‌اند به دست آورده.

بیشتر بخشهای این کتاب اصیل است و بر مشاهدات و یا سؤالهای مؤلف ازین و آن و آزمایشهای فلاحتی خود وی مبتنی می‌باشد.

وی خود را معاصر غازان خان مغول معرفی می‌کند. مؤلف کتاب فلاحات آزمایشهای فنی کشاورزی فراوان در تبریز به عمل آورده است و این را باید با اقدامات غازان خان مربوط دانست زیرا آن سلطان می‌خواست کشاورزی ایران را که بر اثر غلبهٔ غازان خان به موازات فراسینی که تاحدی از سختی وضع روستاییان ایران کاسته بود بنا به گفتهٔ رشیدالدین: - حکم فرمود تا از همهٔ ممالک انواع درختان میوه‌دار و ریاحین و حبوبات که در تبریز نبود و هرگز در آنجا کس ندیده نهال و شاخ آن پیوند کردند و بذور آن بیاوردند و به تربیت آن مشغول شدند و این زمان مجموع آنها در تبریز بازدید آمده روز به روز در می‌رسد و زیادت از آنکه در شرح گنجده خلائق بدان منتفع اند... و [به] تمامت ولایات بعید از هند و ختای و غیره ایلچیان فرستاده تا تخم چیزهایی که مخصوص به آن ولایات [است] بیاورند.^(۱)

دو ایراد بر تحقیق پطروشفسکی وارد است:

یکی اینکه بادیکن نام «آثار و اخبار» در چاپ نجم‌الدوله ذهنش به راههای دور و دراز سفر کرده و مطلب را به آثار البلاد و اخبار العباد قزوینی رسانیده و از آنجا به دو

۱- کشاورزی و مناسبات ارضی در ایران در عهد مغول. ص ۳۵-۳۷. پطروشفسکی عبارت جامع التواریخ را از روی نسخهٔ خطی استانبول ورق ۶۰۳ نقل کرده است.

حدس غیر مربوط دیگر کشانیده شده است. تعجب است چرا متوجه نام شبیه تر یعنی «الاحیاء والآثار» که خود آن را می‌شناخته نشده است.

دیگر اینکه کتاب چاپ شده توسط نجم الدوله را تألیفی مستقل دانسته و از مطالب و مندرجات آن، از راه تطبیق کردن فهرست مندرجات آن با فهرستی که در جامع - التصانیف رشیدی خود نقل کرده نتوانسته است به این نکته برسد که کتاب مذکور چیزی نیست جز قسمتی از تألیف رشیدالدین فضل الله.

پطروشفسکی در چند جا از نوشته‌های خود راجع به امور کشاورزی ایران^(۱) به همین کتاب استناد جسته و از آن بهره‌ وافی برده است و چنانکه در حاشیه^۲ صفحه^۳ سی دیدیم مقاله ای هم منفرد در معرفی آن کتاب دارد.

ظاهراً آخرین بار که پطروشفسکی از این کتاب در تحقیقات خود استفاده کرده ضمن گفتار «اوضاع اجتماعی اقتصادی ایران در عهد ایلخانان» است که برای تاریخ ایران کیمبریج (جلد پنجم) نوشته، و عنوان خاص قسمت مذکور از آن کتاب «اوضاع کشاورزی در پایان دوره ایلخانان» است.^(۲)

۴- خانم. ك. لمبتون A. K. Lambton، تا آنجا که دیده‌ام، در دوجا به متنی که نجم الدوله چاپ کرده استناد کرده است. یکجا در بخش ایران از مقاله^۳ «فلاحه» مندرج در دایرة المعارف اسلامی^(۳) و جای دیگر در مقاله‌ای که مشخصاتش را در حاشیه آورده‌ام.^(۴)

۱- نگاه کنید به فهرستی از آنها که مرحوم کریم کشاورز در آغاز جلد اول کتاب «کشاورزی و مناسبات ارضی در ایران عهد مغول» به دست داده است.

2 - The condition of agriculture at the end of the Il - Khanid period.

The Cambridge History of Iran. Vol. 5. Edited by J. A. Boyle. Cambridge, 19681. pp. 500 - 505.

۳- تحریر فرانسه آن، جلد دوم (۱۹۶۵)، ص ۹۲۵.

4 - Aspect of agricultural organisation and agrarian history in Persia.

Handbuch der Orientalistik. Erste Abteilung, Band 6, Teil 1 : Wirtschaftsgeschichte des vorderem Orients im Islamischer Zeit. 1977. pp. 161.

ایشان به تازگی تحقیق دیگری هم در زمینه^۱ تاریخ کشاورزی ایران از لحاظ مالکیت زراعی به چاپ رسانیده اند. (۱)

ه- م. اولمن M. Ullmann (آلمانی) در مقاله^۲ راجع به کشاورزی مسلمانان مندرج در صفحه ۴۴۸ «هاندبوخ در اورینتالیستیک»^(۲) به مناسبت ذکر منابع عربی و فارسی مربوط به کشاورزی نام کتاب را به صورت «الخبار والآثار» آورده و در حاشیه نام متن چاپ شده توسط نجم الدوله را ضبط کرده است.

تعجب اینجاست که استوری Cl. A. Storey در بخش کشاورزی از کتاب «نوشته‌های فارسی» اشاره‌ای به این کتاب ندارد. (۳)

اطلاعات جغرافیائی و کشاورزی و مدنی رشیدالدین

رشیدالدین فضل‌الله، ضمن آن که درین کتاب مقصودش توضیح و مطالب کشاورزی است گاه اطلاعاتی را که جنبه جغرافیائی و مدنی دارد را بلائی تألیفش می‌آورد، و آنها یش از همه نکته‌هایی است درباره درختان و گیاهانی که خود از شهرها و سرزمینهای گوناگون به تبریز برده و کشته و تجربه کرده است. در مورد بعضی از گیاهان تفصیلی

۱- فصل پنجم است به عنوان «کشاورزی و آبیاری» Agriculture and Irrigation که در کتاب جدید ایشان چاپ شده است :

Continuing and change in Medieval Persia. Aspects of administration, economic and social history 11 - 14 century. New York, 1988. pp. 158 - 184. (Colombia Lectures on Iranian Studies, 2) .

2- *Die Natur - und Reheinwissenschaften im Islam* (Zweiter Abschenitt). Leiden, 1972. S. 448.

3- *Persian Literature*. Vol. II, part 3. Leiden, 1977. pp. 374 - 378.

دارد که حکایت از آگاهی وسیع و عمیقش نسبت به باغداری و صیفی کاری می کند ، مانند آنچه دربارهٔ درخت توت و ابریشم ، گندم و جو و برنج نوشته است .

برای آنکه خوانندگان را اجمالاً با نمونه ای از جزئیات و دقایق که رشید الدین در بن کتاب ثبت کرده است آشنا کنیم آوردن مثالهایی چند ضرورت دارد .

صفحه ۳۳ - ... چون در یزد سبب آنکه آب و زمین آن عظیم تنگ و عزیز است آن صرفه ها که ایشان در انواع عمارت و تحصیل ارتفاعات دانسته و واقف شده جای دیگر واقف نشده اند و بدان سبب به یک درم تخم ابریشم چندان حاصل می کنند که در دیگر مواضع به چهار و پنج درم حاصل نتوانند کردن....

صفحه ۶۵ - ... و چون آن گل سرکوه به آخر رسد آن غنچه ها که آخرین همه باشد با قدری چوب آن به هم بشکنند و در سبوه های نو کنند و سر آن بگیرند و هم آنجا بر سرکوه در میان برف نهند و چون به شهر آرند به یخدان برند و آنجا بنهند و بر هر روز یک سبوی بیرون آرند و آن شاخهای با غنچه به هم در بسته در کوزه پر آب نهند تا بشکند و یک روز آن گل تازه بود و بعد از آن پژمرده شود...

صفحه ۹۴ - ... در هندوستان باغ را دیوار نبود و آنچه میوه بود آن را تیغ [و] پرچین سازند ...

صفحه ۹۸ - ... در آن ولایات (منزی) بیشتر هم ملک مردم است و مانند باغات عمارت می کنند و شخم می کنند و زبل می دهند...

صفحه ۹۸ - ... در تمامت کوهها و صحراهای آن ولایت (چین) بسیار باشد (دائیکو) و در باغات نیز نشانند و آن را از خوشی که باشد ریسمان گذرانند و در گردن کودکان آویزند و آن از تابستان تا پائیز ماند و زود به زیان نرود ...

صفحه ۱۳۹ - ... و بهتر از بیل زدن آن است که در ولایت گرج وارمن به شانزده و هجده و بیست گاو زمین را شخم زنند و آن را « کوتان » می گویند که یک گز زیاده زمین را می برد و زیر و بالا می کند و آن به شیوه ای ساخته اند که ...

صفحه ۱۵۸ - ... و کتان تمام باریک خاتونان و دختران بزرگان افرنج در سر می بندند چنانچه موی ایشان از زیر آن پیدا می باشد و این معنی نزد ایشان بغایت مستحسن است که موی ایشان پدید باشد و چندان که کتان باریکتر بود موی ظاهرتر نماید ...

شاید از نوشته های رشید الدین ، خصوصاً مواردی چند از آنچه در بارهٔ پیوند

زدن درختی از ناهمگون به درختی دیگر گفته ، و یا نبودن درختهای معمولی در تبریز درست نماید و گزافه گونه باشد. مانند این موارد:

+ نبودن درخت انجیر (ص ۸) و درخت چنار (ص ۵۵) در تبریز تا عهد رشیدالدین.

+ دراز شدن شاخه^۱ انگور تا دو سه هزار گز (ص ۳).

+ پیوندهای ناهمگون (ص ۵۷، ۵۶، ۶۶، ۱۲۳).

می دانیم رشیدالدین گروهی از دانشمندان و پزشکان چینی را به تبریز آورده و ترجمه^۲ علوم مخصوص به چینیان را از کارهای علمی خود قرار داده بود. از آن جمله است تنکسوق نامه یا «طب اهل ختا» که خود مقدمه ای مفصل بر آن نوشت و علاقه^۳ خود را به علوم و تمدن آن مردم و نمود. (۱)

در کتاب حاضر هم نام عده ای از گیاهان و درختان بومی چین (و گاه از آن هندوستان) را می آورد و معلوم است که این اطلاعات را از افواه همان دانشمندان و کتابهای آنان به دست آورده بوده و در آثار و احیاء گنجانیده است.

عملیات و تجربیات کشاورزی مؤلف

مؤلف گاه با ذکر «این ضعیف» و معمولاً با آوردن ضمیر اول شخص مفرد و گاه ضمیر اول شخص جمع (ولی همه جا بدون اشاره به تبریز) از استنباطها، تجربه ها و کشته های خود یاد می کند و آن موارد اینهاست. فراموش نشود چند مورد هم که در صفحات پیش نقل شد از همین قبیل بود.

۱- مراجعه شود به مقاله مجتبی سینوی تحت عنوان ترجمه علوم چینی و نیز مقدمه آن مرحوم بر «طب اهل ختا». مشخصات این دو مرجع در پایان این مقدمه آمده است.

تجربه کرده‌ام که چون شاخ انار ولایت می‌آرند ...	ص ۱۱ / انار
و هرچند تجربه کرده‌ام ..	ص ۱۳ / سیب
من بسیار کشته‌ام ...	ص ۱۷ / امرود
و من تجربه کرده‌ام و نیکو می‌گیرد ...	ص ۱۸ / آلو
و این ضعیف تجربه کرده است ...	ص ۲۱ / بادام
و این ضعیف تجربه کرده اگر ...	ص ۲۱ / بادام
و این ضعیف این نوع بادام ... کاشته است ...	ص ۲۲ / بادام
و این ضعیف زرع کردم ...	ص ۲۲ / بادام
و تجربه کرده‌ایم ...	ص ۲۴ / جوز
و این ضعیف معنی را بسیار تجربه کرده ...	ص ۲۶ / جوز
و این ضعیف براین وجه کشته است ...	ص ۲۷ / جوز
و این معنی در ولایت تفرش تفرج کرده و تجربه نموده ...	ص ۲۷ / جوز
و این ضعیف در وقت جالیز کشتن کشته‌ام و می‌روید ...	ص ۲۸ / فستق
و شنیده‌ام ...	ص ۲۹ / فستق
و من آن را در یزد مشاهده کرده‌ام ...	ص ۳۱ / توت
و چون این معنی در یزد مشاهده کرد تتبع نمود ...	ص ۳۲ / توت
و این ضعیف آن را از مکان آن آورده غرس کرد ...	ص ۴۱ / درخت هندی
و این استنباط این ضعیف است ...	ص ۵۳ / نارنج
و این تجربه و تصنیف این ضعیف است ...	ص ۵۵ / چنار
و این ضعیف از آنجا آورده و در چند شهر نشانده و بسیار بازدید آمده ...	ص ۵۸ / بید
و این ضعیف تجربه کرده و همواره نشانده ...	ص ۵۸ / بید
و در عراق و دیگر ولایات کمتر دیده‌ایم ...	ص ۶۰ / سفیدار
و این ضعیف چندان نشانده که حساب و شمار آن به دشواری توان کردن و امتحان و تجربه کرده که محصول وفایده آن بسیار است و به اضعاف دیگر ارتفاعات است ...	ص ۶۲ / سفیدار
و در ولایات پارس انواع گل نیکو بسیار بوده و از آن جمله گل زرد و صد برگ می‌باشد که جای دیگر کمتر دیده‌ایم ...	ص ۶۳ / گل
و این معنی این ضعیف تجربه کرده ...	ص ۶۵ / گل

و تجربه رفت ...	ص ۶۶ / نسترن
این ضعیف تجربه کرده...	ص ۶۷ / نسرین
این ضعیف دیده بار میدهد...	ص ۷۴ / جوز هندی
و دیده ایم و داریم	ص ۶۸ / دارچین
و این ضعیف بسیار دیده ...	ص ۸۱ / فلفل
و این ضعیف آن را باغلاف دیده ...	ص ۸۴ / فوفل
و این ضعیف بدین موجب کشته است ...	ص ۹۸ / لنیک خوا
و این ضعیف در حضرت پادشاه عادل غازان خان انارالله بارها دیده ...	ص ۱۰۳ / زه تیورانک
این ضعیف ندیده و نشیده ...	ص ۱۰۶ / پیوند
و این ضعیف بدین سبب خواست مبرهن بگویند ...	ص ۱۰۹ / پیوند
و تجربه کرده ایم که این نوع پیوند ...	ص ۱۲۱ / پیوند
دیده ایم که پنجاه شصت شاخ در یک سال بیرون آید...	ص ۱۲۱ / پیوند
و در بعضی ولایات دیده ام مانند یزد و ابرقوه ...	ص ۱۲۳ / پیوند
پرسیدم این گره ها چیست؟ ...	ص ۱۲۳ / پیوند
شنیدم که یک من دوست من و زیاد و کم حاصل میشود...	ص ۱۳۵ / گندم
امتحان کرده ایم که چون آن را برمی کشند...	ص ۱۳۶ / گندم
و این ضعیف این معانی تجربه کرده موازنه کرد ...	ص ۱۳۸ / گندم
خواسته بودیم و کشتیم ... و جهت امتحان چند کرت پختیم ...	ص ۱۴۷ / برنج
و این ضعیف در شهرهایی که نمی کشته اند و سردسیرست مانند تبریز و همدان و سلطانیه به کرات زرع کرده ام ...	ص ۱۵۰ / ذرت
و این ضعیف تجربه کرده ...	ص ۱۵۵ / بذر کتان
و از تکور ... استماع افتاد ...	ص ۱۵۹ / کتان
و این ضعیف تخم آن به تبریز آورده و به سلطانیه ...	ص ۱۵۹ / کتان
و این ضعیف به کرات تخم آن را از یزد و نایین آورده و در باغات تبریز در مواضعی که زمین آن بد و شور مزه بوده کشته ...	ص ۱۶۵ / رویناس
چون تتبع رفت و تجربه کرده ایم...	ص ۱۸۲ / نیشکر
آنچه من دیدم در هرموز درخت آن به مقدار درخت زردآلو و بزرگتر از آن دیدم ...	ص ۱۸۶ / بادنجان

در اعمال عراق چون انبار وحدیقه وعانه دیدیم...	ص ۱۸۸ / کدو
اما در سلطانیه زرع کرده ایم و بهتر از بغداد و تبریز آمد...	ص ۱۹۱ / کاهو
و چون تجربه رفته ...	ص ۲۰۱ / بنفشه
این ضعیف از آنجا (ماردین) به سلطانیه و تبریز آورده ...	ص ۲۰۶ / زنبق

واژه های چینی ، هندی ، ترکی ، مغولی

رشیدالدین درین متن نام گیاهانی را که محل رویدن و پرورش آنها در سرزمینهای دیگر است (مانند هند، چین، منزی، مغولستان) و نیز آنها را که به الفاظ بومی میان اقوام دیگر مصطلح بوده و می شناخته است، به همان نام بومی می آورد. لذا ازین جهت که آن نامها مربوط به زبان دیگر و مصطلح هفت قرن پیش بوده است و مراجع تخصصی مربوط به این رشته و آن زبانها در اختیار نبود و اوضبط صحیحشان بر ما معلوم نشد. ناچار به همان صورتی که در متن بود بر جای ماند تا متخصصی آنها را بشناسد و ما را آگاه کند و در چاپ احتمالی بعدی اصلاح شود. تعداد واژه های چینی و منزی از همه بیشتر و هجده تاست، به این ترتیب الفبایی:

۸۳	فنام / فوفل	۷۰	بادن / جوز هندی
۷۷	کوی سی / دارچین	۱۰۱	پاپدزه
۹۰	کنک جین / صندل سرخ	۸۹	تالی هنگ / صندل سفید
۹۹	کیتوخواه	۹۳	چم جینک / عود
۹۹، ۹۸	لنیک خوا / نیلوفر	۹۷	دانیکو
۹۶	لیکیان	۷۴	رزکه / خیار چنبر
۸۲	نیک تیک / قرنفل	۱۰۲	زه تیورانک
۸۰	هورسیو / فلفل	۹۴	سوسوق / بقم
۱۰۰	یانکمی	۷۱	قراقمز

سه واژه ترکی و مغولی متن عبارت است از :

دوملان (بیخ گیاهی)	۹۹	کوکور (ظاهرا مغولی)	۷۲
سقرقول / کندس	۴۷		

واژه‌های هندی این چند تا است :

تق / جوزهندی	۷۲	جانبک / بقم	۹۴
تینکان / جوزهندی	۷۰	نیل / فلفل سیاه	۸۰

واژه‌های دیگری که معلوم نیست از چه زبانی است و درست است یا نیست ؟

بتو	۴۸	تابلقوا	۶۲
ترعوزنی (نوعی خیار)	۱۸۰	للنبر / گندم	۹۸
توکی (نوعی ذرت)	۱۴۵	غلطی / لنیك خوا	۱۳۶
جکی بکی (شاید هندی)	۷۳	وطی / گندم	۱۳۶
خنسرين (نوعی نسترين)	۶۶		

کلمات ناشناخته و مشکوک و مغلوپ

در اصطلاحات فنی و نامهای گیاهان و اسامی خاص جغرافیایی کلماتی هست که ناشناخته است، یا صحت ضبط آنها مورد شک و احتمالاً مغلوپ است، یا آنکه نیازمند به توضیحی و استدرافی است. آنها به ترتیب صفحات چنین است :

اسامی جغرافیائی

ص ۱۴ و ۲۰ - ملاطیه. گاه در مآخذ «ملاطیه» و به هر دو وجه هم ذکر شده است.

ص ۲۰ - باولان. ظاهراً به قرینه گرجستان محلی بوده است در حدود اران

در کتب جغرافیائی تقریباً هم عصر مؤلف (نزهة القلوب و معجم البلدان) این نام دیده نشد.

ص ۳۰- خزران. ظاهراً مراد سرزمینی است که خزرها آنجا میزیسته‌اند. در حدود العالم استعمال خزران هست.

ص ۳۱ و ۴۹- کاث. در حدود العالم «کاث» ضبط شده و ظاهراً غلط کتابت است. مینورسکی^(۱) و منوچهرستوده^(۲) هر دو متذکر شده‌اند همانا «کاث» است. بنا به نوشته حدود العالم^(۳) کاث قصبه خوارزم و بنا به «جهان نامه» کاث قصبه قدیم خوارزم بوده^(۴). و در عهد مؤلف آن کتاب دیگر نشانی از آن برجای نبوده است. یاقوت حموی نام آن را آورده است.^(۵)

ص ۴۰- جوجق. بنا به تصریح رشیدالدین از شهرهای ایغریستان (ایغورستان) بوده است.

ص ۴۲- حیران. احتمالی که در پا صفحه داده شده است بی‌مناسبت می‌نماید و شاید احتمال دیگری مناسب تر باشد و آن احتمال این است که حیران تصحیف «جیران» و آن معرب کیران (گیران) باشد، یعنی همان جایی که رشیدالدین در همین کتاب آن را در حدود بیشکین (بیشکین) ذکر کرده^(۶) و در مکاتبات (سوانح الافکار) هم نامش به همراه نام گرجستان و وان و بدلیس آمده است^(۷). یاقوت در معجم البلدان موقع آن را میان تبریز و بیلقان گفته است^(۸). حمدالله مستوفی در نزهة القلوب (لابلای ذکر باجروان) استطراداً از آن نام برده و آن را در همان حدودها می‌دانسته است. به هر حال

۱- ترجمه انگلیسی حدود العالم از مینورسکی، ص ۱۲۱

۲- حدود العالم. تصحیح دکتر منوچهرستوده. تهران، ۱۳۴۰. ص ۱۲۲

۳- همان و همان صفحه.

۴- تألیف محمدبن نجیب بکران. تصحیح دکتر محمد اسین ریاحی. تهران، ۱۳۴۲.

ص ۱۶ در صفحه ۹ «کات» (طبعاً= کاث) است

۵- معجم البلدان ۴ : ۲۲۲

۶- صفحه ۵ دیده شود.

۷- مکاتبات رشیدی، تصحیح محمد شفیع. لاهور، ۱۹۴۷. ص ۲۳۱

۸- معجم البلدان، ۴ : ۳۳۲

در ذکر دیار ارّان و موغان از باجروان و جیران یاد کرده است.^(۱)

ص ۴۵ - پیشکین. چنانکه در پا صفحه گفته شد همان جاست که امروز مشکین

گفته می‌شود و به عنوان شهری از بلاد آذربایجان در هیجده فرسنگی تبریز ذکر شده است.^(۲) نام پیشکین (بیشکین) در مکاتبات رشیدی هم آمده است.^(۳)

ص ۴۵ - سعرت. در متن چنانکه در نسخه بود به نادرستی «سقرت» آمده ولی

«سعرت» درست است، و سعرت (یا اسعرت و اسعرد) شهری کوچک بوده است در جوار جزیره از نواحی دیار بکر (بالا) نزدیک به ارزن الروم.^(۴) رشیدالدین در مکاتبات خود چهار بار از آن، به مناسبت آنکه اجناس و قماش از آنجا می‌خواست نام برده است.^(۵)

ص ۶۴ - ثقلی. نیز به صورت «ثقل» چند بار درین متن آمده است درین عبارت‌ها:

- به هر دوگز جویی در طول زمین بسازند ثقلی آن یک وجب یا چهار انگشت ... (ص

(۶۴

- موضعی که زمین ثقل تر و هموارتر باشد ... (ص ۷۳)

- بعضی از آن ممکن که مغاکتر بود که پنج شش گز ثقلی آن باشد، و بعضی که یک

گز کمتر و بیشتر ... (ص ۱۳۱)

- لاجرم در انهار خواه عالی و خواه ثقل آب پر می‌شود ... (ص ۱۳۴)

- و چون چند سال آب در آن می‌کنند به تدریج آب آن را ثقل می‌کند و سیراب می‌شود

... (ص ۱۴۸)

۱- نزهت القلوب، تصحیح دکتر محمد دبیرسیاقی. تهران، ۱۳۳۶. ص ۱۰۴

۲- همان، صفحه ۹۱. نیز مراجعه شود به ۹۴ و ۱۰۳. آقای دکتر دبیرسیاقی نسخه بدل‌های پیشکین و بیشکین (ص ۹۴) را در پا صفحه نوشته‌اند.

۳- مکاتبات رشیدی، ص ۲۲۹، ۲۷۱ و هردو مورد پیشکین، چنانکه باید ضبط شده است.

۴- در معجم البلدان به هر دو شکل سعرت و اسعرت آمده است، ۲: ۳۴۱ و ۳۸۰ و

۶۴۱ (ذیل دیر احویشا) و ۱۲: ۵ (اسعرد)

۵- مکاتبات رشیدی، ص ۱۹۱ (کرباس)، ۲۰۳ (انجیر)، ۲۰۵ (سماق) و ۲۳۱ و

- و مواضع ثقل [که] بخارات آن کمتر است... (ص ۱۷۴)
- و تخم آن چنان نگاه دارند که زمینهای ثقل کرده باشند... (ص ۱۸۱)
- و در میان آب روید جایی که آب ثقل همواره ایستاده باشد... و در چشمه های بزرگ و آب ثقل... (ص ۲۰۲)

این کلمه شناخته نشد. معنایی که از آن مستفاد می شود زمین گود و خیس خورده از آب است. ازین جهت شاید همان کلمه باشد که «دزی» در «ذیل قوامیس عرب» به صورت «ثقل» آورده و آن را به خیس خوردن معنی کرده است. (ص ۱۴۹)

ص ۷۳ - چندلانی (?) این نام ناشناخته، به اشکال مختلف: قندلانی (ص ۷۴، ۷۶)، هندلانی (ص ۷۷، ۸۴)، فندلانی (ص ۸۶ و ۱۹۵) و هورانی (ص ۸۳) ضبط شده و مشخص است نام یکی از شهرهای هندوستان است. فعلاً از تواریخ هند و متون جغرافیائی ضبط آن به دست نیامد.

ص ۷۴ و ۷۶ - حکری (?) این نام ناشناخته به اشکال مختلف: جنکری (ص ۸۳)، حنکری (۷۷)، خبکری (ص ۸۴) و جنکرین (ص ۹۵) ضبط شده و مشخص است که نام یکی از شهرهای هندوستان بوده است. فعلاً در تواریخ هند و متون جغرافیائی یافته نشد.

ص ۸۷ - چین چیو. در متن به همین ضبط است که نقل شد. شاید «چین چین» مراد باشد که در سفرنامه ابن بطوطه یاد و به چین بزرگ یا کانتون اطلاق می شده است.

ص ۹۱ - شیره. لغنی است مصطلح میان تاجیکان. میزهای کوتاهی است که پیش روی می گذارند. در «مطالع سعدین و مجمع بحرین» (قرن نهم) این کلمه را ذیل شرح سفر خطای می بینیم.^(۱)

ص ۹۵ - فرجیون. از شهرهای چین است در قسمتی که به منز (ماچین) = چین بزرگ) شهرت داشت.

۱- مطلع سعدین و مجمع بحرین از کمال الدین عبدالرزاق سمرقندی، تصحیح محمد شفیع. لاهور، ۱۳۶۰ ق. جلد دوم جزء اول، از جمله در صفحه های ۴۸۲ و ۴۸۴.

ص ۹۶ - بوکسان جو. هم از شهرهای چین در همان قسمت منزی است و به همین ضبط در متن آمده و صحت آن مورد شک است.

ص ۹۶ - هینک. این نام شاید همان هینکیسای مندرج در صفحه ۲۰۰ باشد که در میان ایرانیان به خینکیسای مشهور بوده است.

ص ۹۸ - لی یانگک. نام شهری بوده است از چین. در سفرنامه ابن بطوطه و خطای نامه دیده نشد.

ص ۱۰۲ - کپک کامل (?). صحت ضبط نام این رودخانه مسلم نیست.

ص ۱۰۲ - کوچیو. صحت ضبط نام این شهر مسلم نیست.

ص ۱۳۷ - سوقور لوق. به اشتباه در چاپ سوقول لون آمده، ولی سوقول - لوق (به قاف) در پایان درست است. همان نام است که از جمله در تاریخ مبارک غازانی (بخشی از جامع التواریخ رشیدالدین) بصورت سوقور لوق و سوغور لوق آمده است.^(۱)

۱۳۹ - کوتان. نوعی وسیله شخم زدن زمین بوده است با گاوهای بیش از شانزده تا، و به تفصیلی که در متن می بینیم. اما اینکه در موارد دیگر آن را به صورتهای « کوتل » و « کوتر » ضبط کرده اند نادرست می نماید. زیرا لفظ کوتان به همین معنی و با توصیفی در همین حدود در « شرفنامه بدلیسی » هست. آنجا می خوانیم:

« و ناحیه دیگر بدلیس موش است و آن بلده قدیم البناست و غلات بسیار وارزن بشمار در آنجا حاصل میشود. صحرای خوب و علفزار مرغوب دارد. رعایای آنجا گاو و گاو میش و گوسفند بسیار نگاه می دارند چنانچه هر جفت گاو که عبارت از کوتان است بیست و چهار گاو و گاو میش می بندند. »^(۲)

بنا بر این « کوتل » و « کوتر » در نسخه های قدیمتر به شکل کوتن (یعنی تلفظ دیگری از کوتان) مضبوط بوده و به چنین صورتهایی تصحیف شده است. چه بسا که

۱- تاریخ مبارک غازانی. تصحیح کارل یان. لندن، ۱۹۴۱، نه بار (از جمله ص ۷).

۲- شرفنامه، تألیف شرف خان بدلیسی. چاپ افست تهران از روی چاپ قاهره فرج الله

«بل» در آخر کلمه^۱ « کوتل» نتیجه^۲ چسبیده شدن «ن» به «الف» ما قبل بوده است و و کاتبان بعدی آن را به چنین شکلی نقل کرده اند . « کوتان » کلمه‌ای است که در فرهنگها ضبط نیست .

ص ۱۵۹- تکور. یا «تکفور» لقب مانندست برای ملوک ارمنیه^۳ غربی (صغری). اصل ارمنی کلمه^۴ «تاگاور» بوده است که در متون فارسی و عربی به صورت «تکفور» و «تکور» دیده می‌شود . (۱)

بنا بر این کلمه^۵ ناشناخته بعدی (ولایت سرحین ؟) شاید ولایت ارمن بوده و به هنگام کتابتهای متواتر و به دست کاتبان نا آشنا کلمه^۶ « ارمن » به «سرحین» تصحیف شده است .

ص ۱۶۱- خوله . ممکن است تلفظ دیگری باشد از « خولر» که در بعضی از لهجه‌ها (از جمله تهران) به نوعی از حبوبات خود رو (چیزی شبیه به نخود فرنگی) گفته می‌شود . ممکن است «خولر» را کاتب به اشتباه خوله نوشته بوده است .

ص ۱۸۲- ابلوج . به صورتهای ابلوچ و آبلوچ هم آمده است و آن را قند سفید، شکر سفید، قند سوده، نبات سفید معنی کرده‌اند. این دو بیت از مولاناست:

گفت عطار ای جوان ابلوج من هست نیکو، بی تکلف بی سخن

امروز ز قندهای ابلوج پهلوی جوالها دریده

از این بیت بر می‌آید که «قند کلوخه» را ابلوج می‌گفتنداند .

و بسحاق اطعمه دارد :

ای در ره مزعفر ابلوج قند گردی بالحم چرب و سرخش بزغاله روی زردی

و پورهای جامی سروده است :

تا آبلوج همچو تبرزد نشد به طعم تا چون نبات نیست به پیش نظر شکر

در لغتنامه^۷ دهخدا ابلوج معرب آبلوچ گفته شده است .

ص ۲۰۲- مین گول ، مندان ، کوله . نامشخص و ناشناخته است .

سفرهای رشیدالدین به ضبط این کتاب

رشیدالدین فضل الله وزیر مقتدر و بانموذ و مملک سفر بسیار کرده است و از این کتاب هم ذکر بعضی از آنها به دست می آید. بنا بر استنباط و استخراجی که از جای جای این متن می شود مسلم است شهرها و مناطق مذکور در زیر را دیده بوده است و این موارد برای تاریخ سرگذشت او مفید و درج کردنی است.

در ایران

۱۵۴	دیاربکر	۱۲۵	ابرقوه
۵۰	سنجار	۱۲۵	پارس (= فارس)
۱۸۸	عراق (حدیقه، عانه)	۲۷	تفرش
	گرج (علی الظاهر به مناسبت	۶۰	عراق
	ذکر کوتان)		
۲۰۶	ماردین	۷۴ - ۱۸۶	هرموز
*۸۱	هند (این ضعیف بسیار دیده)	۱۲۵ - ۱۳۱	یزد

بخش دوم

درباره رشیدالدین فضل الله همدانی

-۱-

کتابشناسی گزیده درباره رشیدالدین فضل الله

درباره رشیدالدین تحقیقات و نوشته‌های زیاد، هم به زبان فارسی و هم به زبانهای اروپایی، هست. طبعاً تنظیم کتابشناسی مفصلی برای نمودن همه آنها ضرورت دارد ولی جایش درین کتاب نیست.

رشیدالدین حدود سال ۶۴۸ متولد و به سال ۷۱۸ به سعایت همکارش تاج الدین علیشاه وزیر کشته شد و املاک و اموال بیکرانیش مصادره گشت. برای اهمّ بر رسیهای مربوط به او به منابع زیر مراجعه شود:

+ مقدمه های Karl Jahn بر هفت بخش از جامع التواریخ که به تناوب به چاپ رسانیده و این هفت بخش عبارت است از تاریخ مبارک غازانی (لندن، ۱۹۴۰)، تاریخ افرنج (لیدن، ۱۹۵۱)، و ترجمه آن به آلمانی (وین، ۱۹۷۷)، داستان آباغاخان و سلطان احمد و ارغون خان و گیخاتوخان (وین، ۱۹۴۱)، تاریخ هند (لاسه، ۱۹۶۵)، تاریخ اوغوز (وین، ۱۹۶۹)، تاریخ هند (وین، ۱۹۸۰).

+ تحقیقات دکتر منوچهر مرتضوی در کتاب مسائل عصر ایلخانیان (تبریز، ۱۳۵۸) مخصوصاً بخش جامع التواریخ رشیدی و تاریخ‌نویسی در دوره ایلخانان (ص ۳۶۷-۵۴۴).

+ مقالات مجتبی مینوی (۱) توضیحات رشیدی در «یادگارنامه حبیب یغمائی» (تهران ۱۳۵۶): ۳۴۷-۳۶۱ (۲) خواجه رشیدالدین فضل الله - مأخوذ از مقاله «ترجمه علوم

چینی به فارسی در قرن هشتم هجری» در مقدمه وقفنامه ربع رشیدی. دو چاپ عکسی و حروفی با همکاری ایرج افشار.

+ مقدمه مفصل و پراگاهی محمدتقی دانش پژوه بر متن کتاب سوانح الافکار رشیدی (مکاتبات رشیدی) که خود تصحیح کرده است (تهران، ۱۳۵۸).

+ مقاله دکتر مهدی بیانی به نام «رسائل فارسی رشیدالدین فضل الله» در مجله مهر، سال هشتم (۱۳۳۱): ۵۴۹-۵۵۲

+ مقاله جعفر سلطانی القرائی به نام «کتاب اسئله واجوبه رشیدی» در مجله مهر، سال هشتم (۱۳۳۱): ۲۰۹-۲۲۱-۲۸۰-۲۸۵

+ مجموعه خطابه های تحقیقی در باره رشیدالدین فضل الله همدانی (۱۱-۱۶ آبان ۱۳۴۸). [بکوشش ایرج افشار]. تهران کتابخانه مرکزی مرکز اسناد دانشگاه تهران، ۱۳۵۰ (مجموعه آثار رشیدالدین فضل الله همدانی، ۱).

در زبانهای انگلیسی به فرانسوی، روسی و آلمانی مقاله های متعددی هست. از اهم آنها مقالاتی است که به اشراف ج. آ. بویل و کارل یان به مناسبت شصت و پنجاهمین سال تولد رشیدالدین با مشخصات زیر نشر شد:

Rashid al - Din Commemoration Volume (1318 - 1968). Edited by J. A. Boyle and Karl Jahn. *Central Asiatic Journal*. Volume XIV, No. 1 - 3 (1970). 240p.

تازه ترین تحقیق خارجی رساله ژوزف فان اس است که براساس مجموعه تقریظات علمای معاصر رشیدالدین درباره تألیفات آن وزیر نگارش یافته است و مقدمه ای دارد حاوی اطلاعات کتابشناسی مربوط به رشیدالدین. مشخصات این تحقیق چنین است:

Der Wesir und seine Gelehrten. Von Joseph Van Ess. Wiesbaden. 1981. 68 S. (Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes (Band XLV, 4).

تألیفات چاپ شده رشیدالدین

از مصنفات رشیدالدین، آنچه چاپ شده اینهاست:

الف) جامع التواریخ

چند بخش از آن به این شرح

□ آنچه خارج از ایران چاپ شده :

- (۱) ۱۸۳۶ : قسمت هلاکو، به تصحیح کاترمر (پاریس)
- (۲) ۱۸۴۴ : قسمت هلاکو از ورود به طوس تا فتح بغداد، به تصحیح کاترمر (پاریس)
- (۳) ۱۸۴۷ : تجدید طبع همان بخش برای دانشجویان (پاریس)
- (۴) ۱۸۵۸ : قسمت اخبار مازندران و گیلان در « الانتخابات البهية »، توسط برنهارد درن (پترزبورگ)
- (۵) ۱۸۵۸ : قسمت اقوام ترک و مغول و تاریخ چنگیز خان ، به تصحیح برزین (پترزبورگ)
- (۶) ۱۹۱۱ : قسمت اکتای قاآن تا تیمور قاآن ، به تصحیح ادگار بلوشه (پاریس ، نشریه اوقاف گیب)
- (۷) ۱۹۴۰ : تاریخ مبارک غازانی ، به تصحیح کارل یان (لندن ، نشریه اوقاف گیب)
- (۸) ۱۹۴۱ : قسمت اباقا و سلطان احمد و ارغون و گیخاتو ، به تصحیح کارل یان (وین)
- (۹) ۱۹۵۱ : تاریخ افرنج ، به تصحیح کارل یان (لیدن)
- (۱۰) ۱۹۵۷ : قسمت هولاکو ، اباقا ، تکودار ، ارغون ، گیخاتو و غازان ، به تصحیح عبدالکریم علی زاده (باکو)
- (۱۱) ۱۹۵۷ : قسمت عزنویان ، دیالمه ، آل بویه ، به تصحیح احمد آتش (انقره)
- (۱۲) ۱۹۵۷ : قسمت اباقا و سلطان احمد و ارغون و گیخاتو ، به تصحیح کارل یان (تجدید طبع شماره ۸ ، لیدن)
- (۱۳) ۱۹۶۰ : ذکر تاریخ آل سلجوق ، به تصحیح احمد آتش (انقره)
- (۱۴) ۱۹۶۵ : قسمت اقوام اوغوز ، مغول ، ترک در چهار فصل به تصحیح آ.آ. روما - سکویچ ول .آ. ختاگوروف و عبدالکریم عزیزاده (مسکو)
- (۱۵) ۱۹۶۵ : تاریخ هند (چاپ عکسی) ، توسط کارل یان (لااهه)
- (۱۶) ۱۹۶۹ : تاریخ اوغوز (چاپ عکسی و ترجمه آلمانی) ، توسط کارل یان (وین)
- (۱۷) ۱۹۷۱ : تاریخ چین (و ترجمه آلمانی) ، توسط کارل یان (وین)
- (۱۸) ۱۹۷۷ : تاریخ افرنج (ترجمه آلمانی) ، توسط کارل یان (وین)

- (۱۹) ۱۹۸۰: تاریخ هند (چاپ عکسی و ترجمه آلمانی)، توسط کارل یان (وین)
 (۲۰) ۱۹۸۰: داستان اوکتای قآن و تاریخ شهزادگان و امرای خراسان به تصحیح عبدالکریم علی زاده (مسکو)

□ آنچه در تهران چاپ شده است :

- (۲۱) ۱۳۱۳: تجدید طبع شماره ۲، توسط سید جلال الدین طهرانی
 (۲۲) ۱۳۱۳: تجدید طبع شماره ۶، توسط بهمن کریمی
 (۲۳) ۱۳۳۶: تجدید طبع شماره ۷، توسط دکتر امیر حسین جهاننگلو
 (۲۴) ۱۳۳۷: تاریخ رفیقان و اسماعیلیان الموت، تصحیح دکتر محمد دبیرسیاقی (در سال ۱۳۶۶ هم چاپ شده)
 (۲۵) ۱۳۳۸: بخش اسماعیلیان و فاطمیان و نزاریان و داعیان و رفیقان، تصحیح محمد تقی دانش پژوه و محمد مدرسی زنجان
 (۲۶) ۱۳۳۸: تجدید طبع شماره ۹، توسط دکتر محمد دبیرسیاقی
 (۲۷) ۱۳۳۸: تجدید طبع شماره ۱۱، توسط دکتر محمد دبیرسیاقی
 (۲۸) ۱۳۳۸: تجدید طبع شماره ۹، توسط دکتر محمد دبیرسیاقی
 (۲۹) ۱۳۳۸: تجدید طبع مجموعی از شماره های ۲ و ۵ و ۶ و ۷ توسط بهمن کریمی (در سال ۱۳۶۴، دوباره هم چاپ شده)

ب) لطایف الحقایق

به تصحیح غلامرضا طاهر، در دو جلد. تهران. کتابخانه مرکزی و مرکز استاد دانشگاه تهران، ۱۳۵۵-۷ (مجموعه آثار رشیدالدین فضل الله همدانی، (ش ۳ و ۴))

ج) تنکسوق نامه یا طب اهل ختا

چاپ عکسی از روی خط محمد بن احمد معروف به قوام کرمانی مورخ ۷۱۳ به مقدمه و اهتمام مجتبی مینوی. تهران. دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران (مجموعه آثار رشیدالدین فضل الله همدانی، ش ۲)

د) مکاتبات رشیدی

جمع آوری مولانا محمد ابرقوهی، حاوی نامه هایی که رشیدالدین به پسران و حکام و عمال و دوستان و دانشمندان نوشته و دوبار چاپ شده است:
 ۱) مکاتبات رشیدی. به سعی و اهتمام و تصحیح محمد شفیع. لاهور، سلسله نشریات کلیه

۲) سوانح الافکار رشیدی: به کوشش و مقدمه محمد تقی دانش پزوه. تهران. کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه تهران، ۱۳۵۸ (مجموعه آثار رشیدالدین فضل الله همدانی، ش ۵)

۵) وقفنامه ربع رشیدی

۱- وقفنامه ربع رشیدی. الوقفیه الرشیدیه بخط الواقف فی بیان شرایط امورالوقف والمصارف. چاپ عکسی از روی نسخه اصل. زیر نظر مجتبی مینوی (و) ایرج افشار. تهران، انجمن آثار ملی، ۱۳۵۰

۲- وقفنامه ربع رشیدی. چاپ حروفی از روی نسخه اصل. به کوشش مجتبی مینوی (و) ایرج افشار، با همکاری عبدالعلی کارنگ در تصحیح قسمت مربوط به آذربایجان. تهران. انجمن آثار ملی، ۱۳۵۶

پس از انتشار متن وقفنامه برت فراگنر استاد و مدیر کنونی شعبه ایرانشناسی دانشگاه برلین غربی مقاله‌ای در باره اهمیت وقفنامه و تحلیل فواید تاریخی آن نگاشت:

Zu einem Autograph des Mongolenwesir Rashid ad - Din Fazlallah, der Stiftungsurkunde für das Tabrizzer Gelehrtenviertel Rab'-i Rashidi. *Festgabe deutscher Iranisten zur 2500 Jahrfeier Irans*. Stuttgart, 1971. pp. 35 - 46.

و) آثار و احیاء (یا) آثار و اخبار

۱- چاپ سنگی عبدالغفار نجم الدوله. تهران، ۱۳۲۳ ق. (جزء مجموعه‌ای که معرفی آن پیش ازین گفته شده است)

۲- چاپی که اینک در دست شماست.

بخش سوم

نوشته‌های کشاورزی در زبان فارسی^(۱)

در زبانهای عربی و فارسی متون متعددی در زمینه^۲ فن کشاورزی موجود است و از بعضی هم جز نام نشان دیگری برجای نمانده است. آنچه مربوط به زبان عربی است موضوع و مناسب این مقدمه نیست. (۲) اما درباره کتابهایی که به زبان فارسی می‌شناسیم،

۱- تحریر نخستین و مقدماتی این گفتار به خواستاری برادر عزیزم نادر افشار مهندس کشاورزی آماده شد و در سال اول مجله او (مسائل کشاورزی ایران) و سپس با اصلاحاتی چند در مجله آینده سال ۸ (۱۳۶۱) به چاپ رسید: اینک که تجدید نگارش می‌یابد هم به برای اوست.

۲- علاقه مندان می‌توانند به چند تحقیق عالمانه کتابشناسی که درین زمینه هست مراجعه کنند و عبارت است از:

* Bolens, L. - L'agriculture hispano - arabe au Moyen - Age.

* Cooper, R. C. - Agriculture in Egypt, 640 - 1880.

* Fahd, Tofy - Matériaux pour l'histoire de l'agriculture en Irak : al-filaha - an - nabatiyya.

این سه مقاله زیر نظر برتولد اشپولر B. Spuler در کتاب زیر چاپ شده است:

Handbuch der Orientalistik. Abteilung 1, Band 6, Abschnitt 6, Teil 1.

1977.

مقاله فهد دارای کتابشناسی مفیدی است برای اهم مقالات و کتابهای زراعت.

* Filāha (agriculture). *Encyclopédie de l'Islam*. Vol. II, 1965. pp. 920-932.

(بقیه حاشیه در صفحه بعد)

سزاوار دانست که شمه‌ای درینجا به رشته نگارش درآورد و سابقه این علم و فن را در میان فارسی زبانان بشناساند. این مبحث در چند عنوان عرضه می‌شود.

الف - متون منفرد فارسی

- ۱ -

ورزنامه

قدیمی ترین متن بازمانده در کشاورزی کتابی است به نام ورزنامه و آن ترجمه‌ای است کهن از نوشتهٔ Cassianus Bassus Scholasticus. نام مترجم شناخته نیست و زمان ترجمه هم نامعلوم است. اما اسلوب نثر کهنه آن گواه است بر دیرینگی آن. ورزنامه در دوازده جزوست و هر جزوش ابواب متعدد دارد. تا کنون یک نسخه ناقص آن به دست آمده و آن متعلق است به دوست فاضل آقای حسن عاطفی (باشنده کاشان). هم ایشان مقاله‌ای درباره آن دارد و در آن مقاله استدلال کرده است که ترجمه از آن قرن پنجم هجری است.^(۱) آقای عاطفی پس از آن به استنساخ و تصحیح متن پرداخت

(بقیه حاشیه از صفحه قبل)

این مقاله در چند پاره است: خاورمیانه (مصطفی شهابی)، اندلس (G. S. Colin)، ایران (ا. ک. لمبتون)، عثمانی (ح. اینالچیق)، هند (عرفان حبیب).

* Sezgin, Fuat. *Geschichte des arabischen Schriftums*. Band IV, 1978. pp.

317 - 318.

* Ullmann, M. - *Die Natur und Geheimwissenschaften in Islam*.

Handbuch der Orientalistik. Abteilung 1, Band 6, Abschnitt 2. 1972. S. 513.

و آن را برای چاپ آماده ساخت و دستنویس خود را به من سپرد تا روزی مگر به چاپ آن موفق شوم. من با علاقه تمام متقبل شده‌ام این وظیفه را در راه دوستی او و خدمت به زبان فارسی به سرانجام برسانم.

از ورزنامه دو ترجمه عربی در دست است. (۱) یکی ترجمه‌ای است مستقیم از زبان لاتینی به عربی که شخصی به نام سرجیس بن هلیا رومی در سال ۲۱۲ هجری بدان پرداخته و همان است که در سال ۱۲۹۳ قمری به نام «الفلاحة الرومية» در قاهره به چاپ رسیده است. (۲)

دیگری ترجمه‌ای است که از روی ترجمه پهلوی آن شده و شاید ترجمه فارسی موجود هم از روی همان ترجمه پهلوی به زبان فارسی درآمده باشد. در پایان ترجمه عربی آمده است:

کتاب قسطوس بن اسکوراستیکه عالم الروم. فیما وصف مما لایستغنی عنه المزارعون و غیرهم من الناس و علم ما ینفعهم الله عزوجل به فی معایشهم و یسمی هذا الكتاب بالفارسیة «ورزنامه» و معناه کتاب الزرع و هو اثنی عشر جزءاً. (۳)
در متن عربی، نام کتاب «کتاب الفلاحین» است. (۴)

محض مزید آگاهی گفته شود که اصل متن لاتینی بنا به نوشته ما نفرد اولمان (M. Ullmann) در لایپزیک به چاپ رسیده است. (۵) نالینو (C. A. Nallino) درباره

۱- درباره ترجمه عربی ج. روسکا مقاله‌ای دارد که من ندیده‌ام. مشخصات آن چنین است:

J. Ruska - Cassianus Bassus Scholasticus und die arabischen Versionen der griechischen Landwirtschaft. *Der Islam*, 5 (1914), pp. 174 - 9.

۳- الدزیه، ۱۸: ص ۱

۴- عکس نسخه عربی را که در ترکیه است (نسخه سرای، اسانت ۱۷۰۰) دوست دانشمند آقای صادق عدنان ارزی از سر لطف و دوست‌نوازی فرستاده است و سپاسگزاری از محبت ایشان را فرض می‌داند. بطوری که فؤاد سزگین تنوخته است ازین ترجمه شش نسخه موجود است.

5 - *Die Natur und Geheimwissenschaften im Islam*. S. 513.

ترجمه پهلوی آن بحثی به زبان ایتالیائی دارد که در «عجب نامه» (جشن نامه ادوارد براون) چاپ شده است. (۱)

فهرست اجزاء ورزنامه برای آگاهی علاقه مندان درین جا آورده می شود، به تلخیص و فشرده و با بهره وری از ترجمه عربی - به مناسبت آنکه نسخه فارسی افتادگی دارد هم در فهرست مندرجات وهم در متن.

جزو اول در احوال سال و فصل و ذکر علامات هوا و باران و باد و گرما و سرما، پانزده باب

جزو دوم در معرفت جای خانه و آب دادن زمین بلند و معرفت زمینی که کم آب باشد و زمینی که خاکش خوش بود و معرفت پیمانه ها و سنگها و تربیت باغ به سرگین و معرفت مردم که بدیشان کار فرمایند و معرفت فصل و روز که هریک به چه کار آید، هشت باب

جزو سوم درگزیدن تخم، وقت تخم کشتن، تخم نو و تخم کهن، زمین بلند و مگاک، نگه داشتن تخم، افکندن تخم در زمین، افکندن تخم در زمین خشک و تر، چون بکارند که افزونی بسیار بود، به قدر کاشتن تخم، آفت تخم، رستن دفلی، اختیار جایگاه خرمن بردن جاج و ثیل از کشت، کاشتن مرجو و ماش، جرجیر، نخود، مرجو، جرجیر روسی، جو و گندم و گاورس، ساختن هریها، نگاه داشتن از آفت، سنگ که میان نان بود، نان بی خمیره، مقشر کردن جو در بیست و نه باب

جزو چهارم کشت و برداشت انگور و سرکه و شراب ساختن، صد و هجده باب

جزو پنجم بستان و کاشتن درختان سیوه و نقل آنها و نقش بر سیوه ها و پیوند کردن در هشتاد و پنج باب.

(در فهرست تا باب هشتاد و هفتم عنوان مطالب آمده و دنباله اش افتاده. از متن در نسخه ترجمه فارسی تا باب هفتاد و نهم موجود است).

جزو ششم کشتن درخت زیتون، در بیست و دو باب (این جزو از نسخه ترجمه فارسی افتاده است).

(۱) جزیی است از مقاله او درباره کتابهایی که از پهلوی به عربی درآمده. قسمتی از آن که مربوط به ورزنامه (کتاب الفلاحین) است چنین عنوان دارد:

L'agricoltur di Cassiano Basso Scolastico. Browne Festschrift, London,

1922. pp. 346 - 351.

جزو هفتم کشتن بقولات، چهل و سه باب (در نسخه ترجمه فارسی مقداری از بابها به تفاریق باقی مانده است).

جزو هشتم آفات و دفع آنها، بیست و سه باب

جزو نهم پرنده داری، بیست و دو باب (در اواسط باب هفتم افتاده است).

جزو دهم نگاه داری اسب و گاو و دیگر چارپایان و بیماریهای آن، بیست باب (از اواسط باب یازدهم باقی است).

جزو یازدهم زنبور عسل و طبایع بعضی از حیوانات، چهارده باب

جزو دوازدهم پزشکی و تندرستی و سموم، سی و یک باب

گفتنی است که متن عربی موجود در همه بابها صورت فشرده دارد و جزین بر سیزده جزو تقسیم شده و علت آنست که مطالب جزو پنجم در دو جزو آمده است (جزو پنجم تا باب هفتاد و هفت و جزو ششم از باب هفتاد و هشت است تا هشتاد و پنج).

-۲-

ارشاد الزّراعة

معروفترین کتابی که در کشاورزی به زبان فارسی داریم ارشاد الزّراعة است و دوبار به چاپ رسیده: (۱) نام مؤلف آن در چاپ نخستین (توسط نجم الدوله) «فاضل هروی» (یعنی دانشمندی از هرات) قید شده است. ولی ک. استوری^(۲) به استناد نسخ خطی مختلف از آن کتاب نام مؤلف را به درستی قاسم بن یوسف ابونصری هروی

۱- نخستین بار به اهتمام عبدالغفار نجم الدوله جزو مجموعه چهار کتاب فلاحات به چاپ سنگی رسیده (تهران، ۱۳۲۳ ق). بار دیگر محمد مشیری آن را در سلسله انتشارات دانشگاه تهران به چاپ رسانید (تهران، ۱۳۴۶ ش).

گفته و نسبت «انصاری طبسی» هم بدو داده است. (۱)

ارشاد الزراعة در یک مقدمه و هشت روضه تألیف سال ۹۲۱ هجری است. طبع دوم آن مبتنی است بر نسخه مورخ سال ۹۲۷ به خط محمد مشهور به انبار دار. این نسخه از مرحوم محمد مشکوة برای کتابخانه مجلس شورای ملی خریداری شده بود و از نسخه‌هایی است که نام مؤلف به روشنی در آن آمده است. (۲) نسخ دیگر ارشاد الزراعة که شناخته شده عبارت است از: دو نسخه در کتابخانه آصفیه حیدرآباد هندوستان، یکی مورخ ۹۸۶ و نوشته شده در هرات و دیگری مورخ ۱۰۱۳ - نسخه کتابخانه فرهنگستان تاشکند مورخ ۱۱۹۷ - نسخه مجموعه کرزن (کلکته) مورخ ۱۲۰۵ - نسخه کتابخانه ملی پاریس از قرن سیزدهم - نسخه‌های کتابخانه‌های اصغر مهدوی و مسجد سپهسالار و مرکزی دانشگاه تهران و ملی تبریز. مرحوم محمد مشیری گفته است که نسخه‌های مورخ ۱۰۸۱ و ۱۱۸۲ و یک نسخه خط قرن سیزدهم را هم در چاپ به مقابله گرفته است.

اخیراً هم نسخه مورخ ۱۰۰۳ نزد آقای مسعود معتمدی در تهران دیده‌ام.

ارشاد الزراعة برین تقسیم بندی تبویب شده:

روضه اول	معرفت نیک و بد زمین و...
روضه دوم	اختیار ساعت، اختیار زراعت، سلیخ، دفع کرم، محافظت گندم و جو وارد، دفع گیاهان و آفات، احکام طلوع شعری و...

۱- ولادیمیرایوف W. Ivanov در فهرست نسخه‌های خطی مجموعه کرزن (کلکته) این نسبت را «طیبی» خوانده است. من هم در مجله راهنمای کتاب (۲۸۱:۱۰) یادداشتی درباره نام این مؤلف براساس نسخه‌ای که کتابخانه مجلس شورای ملی در سال ۱۳۴۲ خریده نوشته‌ام.

۲- این متن همراه است با رساله «طریق قسمت آب قلب در هرات» که من نخستین بار آن را در فرهنگ ایران زمین (جلد ۱۳۴۴) چاپ کردم و سپس دوست دانشمند افغانی، آقای غلامرضا سایل هروی به صورت بهتر و سببتری آن را در سلسله انتشارات بنیاد فرهنگ ایران تجدید چاپ کرد (تهران، ۱۳۴۷). چون او هراتی است توانست برخی از مشکلات متن را روشن سازد.

گندم، جو، باقلا، عدس، ارزن، برنج، ماش، نخود، لوبیا	روضه سوم
انگور	روضه چهارم
خربزه و هندوانه و خیار و سبزیجات و حنا و...	روضه پنجم
درختان	روضه ششم
پیوند توت، زردآلو، سیب، چیدن انگور و زیتون، گلاب، عرق -	روضه هفتم
بیدمشک، شیرۀ کشمش، حلواها، ترشیاها، پنیر، پیله ابریشم...	
طرح چهار باغ و عمارت.	روضه هشتم

-۳-

دوازده باب در علم فلاحیت

این رساله گونه متن مختصری است در کشاورزی سنتی و ظاهراً تألیف قرن دهم هجری است. نام مؤلف در هیچ یک از نسخ متعدد آن کتاب نیست. اما فرهاد میرزا معتمد الدوله پشت نسخه خطی مورخ ۱۲۱۹ از آن کتاب که در تملکش بود نوشته: «مصنف رساله ملا عبدالعلی بیرجندی است صاحب متن بیست باب، چنانکه شارح بیست باب در اواخر باب دهم ذکر کرده است». (۱) عبدالعلی بیرجندی بیست باب را در ۸۸۳ نوشته و در ۹۳۴ در گذشته. در پایان نسخه دوازده باب فلاحیت به شماره ۲۹۲۵/۱۳ کتابخانه سپهسالار مورخ ۱۰۸۲ که از روی خط مؤلف است و این عبارت از آنجا نقل شده آمده است: «تمت فی اواسط ربیع الآخر سنة ۹۲۶». (۲)

استوری نام این رساله را «باغنامه» نوشته است.

۱- نسخه متعلق است به فاضل محترم آقای فیخرالدین نصیری اسینی. معرفی آن بعد

می آید.

۲- فهرست کتابخانه سپهسالار. تألیف محمدتقی دانش پژوه و علینقی منزوی جلد پنجم

از نسخه‌های آن تعدادی که در فهرست‌ها معرفی شده عبارت است از : نسخه‌های کتابخانه^۱ بودلیان (اکسفورد) کتابت قرن دوازدهم - کتابخانه فرهنگستان علوم تاشکند مورخ ۱۱۹۷ - موزه^۲ بریتانیا ، بخشی از آن مورخ ۱۲۵۶ - نسخه^۳ دیگر همان موزه^۴ از فرن دوازدهم - مجموعه^۵ انجمن آسیایی بنگال (کلکته) مورخ ۱۲۵۵ - دو نسخه^۶ دانشگاه پنجاب (لاهور) - کتابخانه^۷ مجلس شورای ملی - دو نسخه^۸ مسجد سپهسالار - کتابخانه^۹ پاریس (جدید نویس و به دستور شارل شفر) - کتابخانه^{۱۰} ملی تبریز - کتابخانه^{۱۱} ملی تهران .

آقای حسن عاطفی نسخه^{۱۲} کتابخانه^{۱۳} ملی تبریز از این کتاب را با مطالب ورزنامه مقابله کرده و به این نتیجه رسیده است که مقداری از مندرجات «دوازه بابی» برگرفته و چکیده شده از ورزنامه است ، اما با این دگرگونی که مؤلف کتاب دوازه بابی عبارات را به زبان عصر خود در آورده و اصطلاحات کهنه را به مصطلحات رایج زمان خود بدل کرده است . (۱)

رساله^{۱۴} دوازه بابی فلاحت دو چاپ دارد .

یکی چاپی است از عبدالغفار خان نجم الدوله که همراه با ارشاد الزراعه و آثار و احیاء و رساله‌ای در اصول پیوند زنی به نام مجموعه^{۱۵} علوم ایرانی ، چنانکه پیشتر معرفی شد به چاپ رسیده است (چاپ سنگی تهران ، ۱۳۲۳ ق) .

دیگر چاپی است (تهران ، ۱۳۵۹) از احمد رضا یآوری بر اساس نسخه‌ای که شارل شفر مستشرق فرانسوی برای خویش نویسانیده بود . (۲)

من سالها پیش نخستین بار یکی از نسخه‌های خطی آن را که قبلاً^{۱۶} متعلق به محمد شفیع لاهوری ، ایرانشناس مشهور ، بود در دانشگاه پنجاب دیدم و مشتاق به چاپش

۱- ایشان نتیجه بررسی خود را به صورت مقاله‌ای تحریر کرده و به سن سپرده است .

۲- کاتب نسخه^{۱۷} شیخ حسن تبریزی (کمبریجی) دستیار زبان فارسی ادوار براون در دانشگاه کمبریج بوده است.

شدم و از روی عکسی که دوستم مرحوم محمد بشیر حسین برایم فراهم کرد به استنساخ آن پرداختم تا در فرهنگ ایران زمین چاپ شود. پس از چندی نسخه‌ای را دیدم که متعلق است به آقای فخرالدین نصیری امینی، یعنی همان نسخه‌ای که پیش از آن متعلق به فرهاد میرزا معتمدالدوله بوده و عبارتی را که راجع به مؤلف کتاب بر پشت ورق اول آن نسخه نوشته بود پیش ازین نقل کردم. فهرست ابواب رساله دوازده باب چنین است:

باب اول در مقدمات (معرفت هوا و باران، شعرای یمانی، بعضی اسور فلاحات)

باب دوم در معرفت زراعت حبوب

باب سوم در معرفت اسور مضره که به مزروعات و اشجار ضرر می‌رساند

باب چهارم در معرفت جمع کردن غلات

باب پنجم در معرفت درخت نشانیدن

باب ششم در معرفت نشاندن درخت تاک و زیتون

باب هفتم در معرفت غرس سایر اشجار

باب هشتم در معرفت پیوند کردن اشجار

باب نهم در چیدن میوه و نگاه داشتن او

باب دهم در معرفت زراعت بقول

باب یازدهم در معرفت دفع حیوانات سوزیه

باب دوازدهم در منافع بقول و نباتات

— ۴ —

مفاتیح الارزاق

کتابی است مفصل و مهم در احوال زراعت و امور پیوسته بدان از قبیل شناخت هوا و تقسیم آب و اقسام زمین و طرز باغ سازی و درخت کاری و قواعد دیوانی و سیاقی^(۱)

۱- ناگفته نماند که رسیدگی و اشراف به اسور کشاورزی و توجه دیوانی بدان در گذشته (بقیه حاشیه در صفحه بعد)

مرتبط با محاسبات زراعی مالکانه و مقیاسها و تقسیم ارث و بنیچه^۱ املاک مزروعی و دیگر مطالبی که با کارهای کشاورزی و ملک داری پیوند دارد. ضمناً بسیاری از مباحث کتاب آمیخته است با اخبار و روایات و قصص متناسب و توجهی بسیط به موازین شرعی و عرفی در هر مسأله و مبحثی.

این تألیف کم مانند تألیف حاجی محمد یوسف نوری^(۱) از مستوفیان مأمور و مقیم شیراز و به نام ناصرالدین شاه قاجار است. نسخه^۲ ممتاز و مصور آن (به طرحها و رنگهای زیبا و جذاب) در سه جلد به قطع رحلی متعلق بود به مرحوم رضا هنری (از قضات دادگستری و از نویسندگان روزنامه^۳ شفق سرخ)^(۲) و اینک در کتابخانه^۴ مرکزی دانشگاه

(بقیه پاورقی از صفحه قبل)

جزو اسرار مستوفیان بود و مبحثی از علم سیاق. اغلب کسانی که درین زمینه تألیفی داشته اند در علم سیاق مستجر بوده اند. مانند رشیدالدین فضل الله در میان قدما و همین محمد یوسف نوری از میان مستوفیان عصر قاجار. یکی از مستوفیان اسرار زراعی و قنائی به نام بصیر الملک شیبانی در روزنامه^۵ خاطرات خود آگاهیهای زیادی در همین مباحث به یادگار گذاشته است. متن این کتاب مفید با همکاری محمد رسول دریاگشت تا چندی دیگر انتشار خواهد یافت.

ابونصری مؤلف ارشاد الزراعه درین کتاب عبارتی دارد که مارا برارتباط میان علم سیاق و کارهای زراعت بیشتر آگاه می کند؛ نوشته است: «... و در خاطر چنان گذشته که [چون] مدتی به تحصیل علم سیاق... مشغول بوده و جمع ابواب آن را کما ینبغی دانسته به عمل آورد اکنون باز وقت آن است که در مهمی از اسرار سیاق مداخله نماید...» مرادش تألیف کردن کتاب ارشاد الزراعه است.

۱- تا کنون چیزی از احوال مؤلف کتاب آگاه نشده ام مگر اینکه دوسه سال پیش میان نسخه های خطی که آقای منوچهر رزی باف از شیراز خریده بود نسخه ای خطی از یک مجموعه از رساله های دینی دیدم که خطش ورقه اش از همین محمد یوسف نوری بود.

۲- زمانی که عهده دار خدمت در کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران بودم آن نسخه^۶ گرالقدر به معرفی مرحوم علی دشتی برای آنجا خریداری شد و میکروفیلمی از آن فراهم آمد که اصل نسخه کمتر زیر دست خوانندگان و مراجعه کنندگان آسیب ببیند. زیرا تصاویر نسخه (برای هر درخت و گیاه و نیز برای کارهای کشاورزی مانند باغ سازی، قنات کنی، کود انباشتن و جز اینها) در نوع خود بی همتاست، بدان حدی که حق است چاپی عکسی از آن منتشر شود.

تهران است .

نسخه^۱ دیگر از آن که نا تمام است در کتابخانه^۲ بریتانیا (لندن) موجود است. این نسخه تصویر ندارد. (۱)

چندین سال پیش بنگاه ترجمه و نشر کتاب پذیرفت که آن را به چاپ برساند. آقای محمد رسول دریاگشت جلد اول را استنساخ کرد و به آنان سپرد تا چاپ شود. اما چه سر نوشتی بیابد نمی دانم.

- ۵ -

فلاحت « مشایخ »

رساله ای است از تألیفات حاج محمد کریم خان کرمانی (متوفی در ۱۲۸۸ ق.) . این رساله به چاپ رسیده و ابواب آن چنین بخش بندی است :

مقدمه در تحریض و ترغیب زراعت

باب اول پاره ای از مسائل ، در چهار فصل

باب دوم در شروط قبل از زراعت ، در چهار فصل

باب سوم در آداب زراعت کردن، در سه فصل

باب چهارم در آبیاری کردن، در سه فصل

باب پنجم در زورهایی که به زمین دهند، در پنج فصل

باب ششم در زراعت شتوی و صیفی و غرس درخت و جلوگیری کرم

باب هفتم در حصاد کردن و گرجین

۱- به شماره Or. 12192 - مردیت اونس Meredith - Owens در فهرست

تکمیلی خود بر فهرست نسخه های خطی موزه بریتانیا معرفی از آن کرده است (ص ۹۷) .

میکروفیلم این نسخه در کتابخانه مرکزی موجودست (میکروفیلم شماره ۵۸۵۶) .

باب هشتم در آداب انبار کردن ، در دو فصل

ب - فصول کشاورزی در متون کهن

به مناسبت ارتباطی که زراعت با آثار علوی (کائنات جو) و با احکام نجوم و تقویم دارد در کتابهای مربوط به این علوم اطلاعات پاره پاره و متفرق آمده است. همچنین در میان جنگها و مجموعه ها ، هم قطعاتی و فصولی مرتبط با کشاورزی مندرج است مانند رساله^۱ کوتاهی در یک مقدمه و دو باب در معرفت هوا.

اما قسم مهمتر ابوابی است که در کتابهای «چند دانشی» (یعنی دائرة المعارف ماندها) و در توارخ محلی در مباحث کشاورزی و یا امور مرتبط با آن می یابیم. در اینجا آنها را که مهمتر است به ترتیب تقدم تاریخی معرفی می کنم.

- ۶ -

علم الفلاحة در «جامع العلوم» فخرالدین رازی

یکی از ابواب «ستینی» امام فخر رازی (متوفی ۶۰۶) که به نامهای جامع العلوم و حقائق الانوار فی حقایق الاسرار هم شهرت دارد «علم الفلاحة» در نه بخش است چنین :

- شناختن زمین نیک

- وقت پاشیدن تخم

- آمیختن سرگین طیور با تخم

- دفع آفات

۱- نسخه آن در کتابخانه مجلس سنای سابق (شماره ۱۳۶۵) دیده شد.

- نگهداری گندم
- نگهداری انار
- نگهداری انگور
- رستن کدو در سو
- خواص دارویی انگور

جامع العلوم نخستین بار در هندوستان طبع شد و از روی آن تجدید طبعی با فهارس (توسط محمد حسین تسیحی) در سال ۱۳۴۶ ش. در تهران انتشار یافت. ^(۱) در کتابخانه ملی ضمن مجموعه‌ای نام آن «فلاحات امام فخر» کتابت شده است. ^(۲)

- ۷ -

فن بیست و ششم در علم فلاحات از «یواقیت العلوم»

یواقیت العلوم و دراری النجوم ^(۳) از کتابهای «چند دانشی» و تألیف قرن هفتم هجری و فن بیست و ششم آن در فلاحات است. بخشی از همین متن است که به نام فخرالدین رازی توسط سید محمد باقر سبزواری از روی نسخه ۱۰۵۳ کتابخانه ملی ملک چاپ شده است. ^(۴)

این انتساب غلط و خلط موضوع شاید بدین سبب است که میان مطالب

۱- مرحوم سید محمد باقر سبزواری جزو «چهارده رساله» رساله‌ای در کشاورزی طبع و آن را به امام فخر منسوب کرده، ولی آن متن جزئی است از کتاب یواقیت العلوم که در شماره ۷ معرفی می‌شود.

۲- به شماره ۱۵۵۳/۵

۳- تصحیح محمد تقی دانش پژوه (تهران، ۱۳۴۵)

۴- چهارده رساله. به اهتمام سید محمد باقر سبزواری، از انتشارات دانشگاه تهران

(تهران، ۱۳۴۰)

کشاورزی یواقیت العلوم و «علم فلاح» از کتاب ستینی (تألیف امام فخر) بعضی مشابهتهاست. البته باید دانست که طرز بیان در یواقیت العلوم صورت سؤال و جواب دارد و موضوعات آن عبارت است از :

- زمینهای نیک برای کشت
- وقت درودن گندم و جو
- آفتهای رز
- تطعیم درخت انگور
- ترکیب درخت انگور
- ایجاد خوشه های رنگارنگ در انگور
- حیل برای نبودن تکج (۹) در انگور
- غرایب ترکیبهای درختان

-۸-

فن یازدهم اندر فلاح از «نوادر التبادر»

فن یازدهم «نوادر التبادر لتحفة البهادر» تألیف شمس الدین محمد دینسری در سال ۶۶۹ هجری در فلاح است.^(۱) این فن درشش مقاله است بدین تفصیل :

- مقالت اول اندر شناختن هنگام زراعت و تدبیر نگاه داشتن از آفت
- مقالت دوم چه کنند تا دانه بسیار دهد
- مقالت سوم شناختن زمین نیک و بد و سیاه و علامت آن زمین که خوش آب بود یا شور

در چاه

- مقالت چهارم آنکه چون کنند تا کشتها و باغها و بوستانها زود برسد
- مقالت پنجم حیل آنکه غله ها در چاهها از آفت نگاه دارد
- مقالت ششم اندر چاره کردن غله را تا از انبارها آنچه کرده باشد زیادت شود

۱- به اهتمام محمد تقی دانش پژوه و ایرج افشار (تهران ، ۱۳۵۰)

- ۹ -

نکاتی مربوط به زراعت در «عجائب المخلوقات»

در کتاب عجائب المخلوقات و غرائب الموجودات تألیف زکریا بن محمد کمونی قزوینی (۶۰۲-۶۸۲) که به زبان عربی است و سه ترجمه فارسی از آن هست، بابی به «مولودات» مختص و در نظر دوم از نوع دوم آن سخن از نباتات (درختان و گیاهان) می‌رود و ضمن بیان شکل و خواص و فواید آنها اطلاعاتی که جنبه کشاورزی دارد و گاهی مبتنی بر عقاید خرافی و گاه تجربی است ذیل هر درخت و گیاه گفته شده است؛ مأخذ عمده او درین مبحث «کتاب الفلاحه» است.

- ۱۰ -

نکات مربوط به زراعت در «نزهة القلوب»

نزهة القلوب تألیفی «چند دانشی» است از حمدالله (یا حمد) مستوفی قزوینی که در سال ۷۴۰ به رشته نگارش درآمد و مرتبه سوم آن درباره نباتات است. البته توجه مؤلف در آن منحصرست به ذکر خواص نباتات و حکم «مفردات ادویه» دارد. اما چون یکی از مأخذ او کتاب آثار و احیاء رشیدالدین فضل‌الله بوده است آوردن ذکر آن وجوب داشت. مستوفی در آغاز مرتبه سوم می‌نویسد:

«و تفصیل انواع نباتات و تفصیل فواید آن، زیادت از آنکه در حیز کتاب گنجد آنچه

مشهور است و در کتب شفا و منهاج و ذخیره و کناش اخوین (ظاهراً : اخوینی) و عجائب المخلوقات و تقویم الصحه و آثار و اخبار رشیدی و دیگر کتب فلاحه ، بر دو شکل اشجار و تیخوم یاد کنیم...»^(۱)

ذکر مستوفی از «آثار و اخبار رشیدی» دلالت دارد بر اینکه او خود کتاب را دیده بود و از آن استفاده کرده است .

- ۱۱ -

بخش فلاحه از کتاب «نفائس الفنون»

فصل چهارم از مقاله چهارم از قسم دوم کتاب مشهور نفائس الفنون و عرائس العیون تألیف شمس الدین محمد آملی در میانه قرن هشتم هجری به فلاحه اختصاص دارد . این کتاب دو بار به چاپ سنگی رسیده است .^(۲) چند بار هم از روی آن چاپ سربی کرده اند .

- ۱۲ -

عمل زراعت و وضع فلاحه در «مرآة القاسان»

بخشی از کتاب مرآة القاسان در تاریخ کاشان تألیف عبدالرحیم ضرابی کاشانی (در ۱۲۸۸ قمری) «عمل زراعت و وضع فلاحه و تصنیع و ترتیب باغات و تبدیل اشجار به اغصان مختلفه و اوراق متفاوته و اثمار متغیره» عنوان دارد . مطالب آن بجز کلیاتی

۱- نزهة القلوب ، چاپ بمبئی ۱۳۱۱ ق. صفحه شماره ندارد .

۳- ۱۳۰۹ و ۱۳۱۶ قمری (فهرست کتابهای چاپی فارسی، تألیف خانبابا مشار، ستون

که در باب آماده کردن زمین و کود دادن آن است عبارت است از اقسام زراعت صیفی، اقسام زراعت شتوی، عمل باغات و بوستانها. (۱)

کتابها در باره کشاورزی اروپائی از عهد قاجار

- ۱۳ -

قواعد پیوند زدن و اعمال آن به طریق اهل فرنگ
که سنوات قبل شخص فلاح ایرانی که در فرنگستان عملیات
فلاحیت را آموخته تحت اللفظ ترجمه ساده نموده
با اغلاط املائی بیحساب ...

این رساله را نجم الدوله جزو «مجموعه علوم ایرانی» به چاپ رسانیده (۲) و همان است که خانبا با مشار نام فلاحیه در پیوند اشجار بدان داده و مؤلفش را حسن فلاح دانسته است. (۳) نسخه ای از آن جزء مجموعه ۱۵۵۳/۸ ف کتابخانه ملی است. (۴)
این «حسن فلاح» باید همان میرزا حسن باشد که در فرانسه تحصیل کرده و امیر-نظام در نامه ای نامش برده است. شماره ۱۵ دیده شود.

۱- تاریخ کاشان، تألیف عبدالرحیم ضرابی، با یادداشت های الهیار صالح. به کوشش ایرج افشار. چاپ سوم (تهران، ۱۳۴۱). ص ۱۵۸-۱۹۸.

۲- چاپ سنگی (تهران، ۱۳۲۳ ق).

۳- فهرست کتابهای چاپی فارسی، ستون ۲۴۵۴.

۴- فهرست نسخ خطی کتابخانه ملی، تألیف عبدالله انوار، جلد چهارم (۱۳۵۲)، ص ۵۰.

-۱۴-

فلاحت

ترجمه د کتر احمد خان عماد الملک (محسنی)

این شخص که چندی رئیس دارالترجمه و تألیف وزارت معارف و بعد رئیس اداره معارف آذربایجان و کفیل همان وزارتخانه بود در انگلیس و فرانسه تحصیل کرده بود.

رساله ای است در پنجاه و هفت برگ و نسخه اش به شماره ۱۰۳۵ / ف در کتابخانه ملی است. (۱) آغاز: فلاحت برای اشخاص مبتدی، فصل اول خاک، باب اول مبدأ خاک.

-۱۵-

فلاحت و باغبانی

تألیف محمد حسن خان اعتماد السلطنه

خان بابا مشار ازین کتاب نام برده و گفته است که در ۱۳۲۸ چاپ شده است. من آن را ندیده ام. (۲)

اینجا مناسب است دارد گفته شود که اعتماد السلطنه اخبار و اطلاعات مفیدی را جمع به میوه ها و گلها و سبزیهای فرنگی که در عهد ناصرالدین شاه به ایران آورده شده بود در

۱- فهرست نسخ خطی کتابخانه ملی، تألیف عبدالله انوار. جلد سوم (۱۳۵۱)، ص ۳۱-۳۰. همین نسخه قبلا در جلد دوم «فهرست کتابخانه عموسی معارف» تألیف عبد العزیز جواهر کلام (تهران، ۱۳۱۴) ص ۱۴۳ معرفی شده است.

۲- فهرست کتابهای چاپی فارسی، ستون ۳۴۵۴

کتاب «المآثر والآثار» ذکر کرده است.^(۱)

گفتنی است که در دوره ناصرالدین شاه تمایلی بوده است به اخذ روش کشاورزی جدید اروپایی. برای همین منظور شاگردانی هم به اروپا فرستاده شده بوده‌اند. امیرنظام گروسی در نامه^{۱۶} محرم ۱۲۸۰ (از پاریس در زمان سفارت) خود نوشته است:

«از جمله ... عالیجنابان ... میرزا حسن^(۲) و مصطفی قلی خان در علم زراعت و فلاحیت به درجه کمال رسیده ... و برای مخارج عرض راه و قیمت اسباب لازمه آنها کتب بدین تفصیل ... وجه نقد لازم است: قیمت اسباب و آلات و کتب مختلفه متعلقه به زراعت ...»^(۳)

-۱۶-

رساله زراعت و صنعت

ترجمه دکتر خلیل خان ثقفی اعلم الدوله

این رساله درباره کشت نباتات به طریق علمی و استفاده از مواد شیمیائی است و اصل آن به زبان فرانسه در روزنامه «فیگارو» چاپ شده بوده است. ترجمه، تاریخ ۱۳۰۹ قمری دارد و به خواهش مسیودوبالوا وزیر مختار فرانسه به فارسی ترجمه شده. نسخه‌ای از آن به شماره ۱/ ۱۰۲۹ / ف در سی و هفت صفحه در کتابخانه ملی (تهران) موجود است.^(۴)

۱- المآثر والآثار. به کوشش ایرج افشار، به نام «چهل سال تاریخ ایران» (تهران،

۱۳۶۳). ص ۱۳۶-۱۳۷

۲- میرزا حسن باید همان مترجم قواعد پیوند زدن باشد که کتابش در شماره ۱۳

معرفی شد.

۳- امیرنظام در سفارت فرانسه و انگلستان. به اهتمام احمد سهیلی خوانساری،

تهران، ۱۳۴۹. ص ۹۵.

۴- فهرست نسخ خطی کتابخانه ملی، تألیف عبدالله انوار، جلد سوم (۱۳۵۱)، ص

آغاز : رساله در زراعت ترجمه بنده ذلیل ... انقلاب زراعتی و صنعت ...

-۱۷-

فلاحیت

تألیف ملیان دونه

ترجمه فارسی آن را نجم الدوله جزو « مجموع علوم ایرانی » به چاپ رسانیده .
دو نسخه خطی آن در کتابخانه‌ها موجود است : یکی در کتابخانه ملی به شماره ۱۵۵۳/۳/ف
(بدون نام مؤلف)^(۱) و دیگری در کتابخانه مدرسه سپهسالار به شماره ۲۵۵۸ . درین
نسخه نام مؤلف « مکیان دوفه » آمده است .^(۲)

-۱۸-

فلاحیت

ترجمه از زبان خارجی

رساله‌ای است ترجمه شده از زبانهای خارجی و در آن خواص زمینها و آب و هوا
و استفاده از کود و طرز ایجاد جنگل و بذرافشانی و پیوند زدن بحث شده است . نسخه
آن مورخ ذی قعدة ۱۲۸۶ در ده ورق به شماره ۴۱۸/ف در کتابخانه ملی (تهران) است

۱- همان ، جلد چهارم (۱۳۵۲) ، ص ۴۵-۴۶

۲- فهرست کتابخانه سپهسالار ، تألیف محمدتقی دانش‌پژوه و علنیقی سنزوی . جلد پنجم

(۱۳۵۶) ، ص ۴۲۹

وا احتمال داده‌اند که به خط ناصرالدین شاه است. (۱)

آغاز: فلاحت ملاحظه شده است مانند علمی یا صنعتی و مقصود این است که یاد بدهد چه نحو زمین را باید تربیت کرد ...

-۱۹-

رسالهٔ فلاحتی

ترجمه از زبان فرانسه

ترجمه‌ای است از زبان فرانسه. نسخهٔ آن به شماره ۱۰۹۹/ف در کتابخانهٔ ملی (تهران) است و مطالب آن در کشاورزی و دامپروری. فصل اول حیوانات اهلی عنوان دارد. (۲)

آغاز: رسالهٔ فلاحتی. فصل اول حیوانات اهلی. حیواناتی که در کارهای نوع انسان به او کمک کرده ...

-۲۰-

رساله در فلاحت

رساله‌ای است کوتاه که قسمت اولش در درختان و قسمت دومش در سبزیهاست

۱- فهرست نسخ خطی کتابخانهٔ ملی. تألیف عبدالله انوار. جلد اول (۱۳۴۳)، ص

۴۰۱

۲- همان، جلد سوم (۱۳۵۱) ص ۱۱۹. این همان نسخه‌است که قبلاً در جزء دوم

«فهرست کتابخانه عمومی معارف» تألیف عبدالعزیز جواهر کلام (تهران، ۱۳۱۴)، ص

۱۴۱ معرفی شده است.

وسه نسخه از آن می‌شناسیم. یکی شماره^۱ چهارم از مجموعه شماره^۲ ۱۵۵۳ / ف کتابخانه^۳ ملی است (۱). دیگر نسخه ای به خط علیقلی میرزا اعتضاد السلطنه به شماره^۴ ۲۸۵۸/۱ در کتابخانه^۵ سپهسالار^۶ (۲) و نسخه^۷ دیگر در مجموعه^۸ ۱۰۵۹ (ضمیمه) در کتابخانه^۹ ملی پاریس. در فهرست آنجا، جلد دوم ص ۱۵۹ معرفی شده است.

آغاز: در فلاح، و این حرفت بهترین حرفت طبیعی است، و اول ...

رساله‌های نوشته^{۱۰} هندیان به فارسی^{۱۱} (۳)

-۲۱-

آیین معاش

در شخصیت فصل

مؤلف آن شناخته نیست. آن را برای J. Murray تألیف کرده بوده‌اند. نخستین فصل آن در فضیلت زراعت و آخرین فصل در تقسیم مال میان فرزندان است. نسخه^{۱۲} آن به کتابخانه^{۱۳} دولتی برلین تعلق دارد (شماره^{۱۴} ۶۳۰).

۱- همان، جلد چهارم (۱۳۵۲)، ص ۴۷

۲- فهرست کتابخانه^{۱۵} سپهسالار تألیف محمد تقی دانش پژوه و علینقی منزوی. تهران،

۱۳۵۶، ص ۴۲۹

۳- مطالب این مبحث برگرفته است از

Persian Literature by G. A. Storey, Vol. II, part 3. Leiden. 1977. pp. 374 - 378.

-۲۲-

باغبانی

نسخه کتابخانه آصفیه در حیدرآباد دکن (جلد دوم ، صفحه ۱۷۶۴ ، شماره ۱۶۴).

-۲۳-

تربیت باغ و اشجار

نسخه مجموعه لیندزیانا مورخ ۱۲۲۱ به شماره ۹۳۰ (صفحه ۲۱۱ فهرست آنجا).

-۲۴-

(۱) ذخیره الفوائد

تألیف محمد صادق

تألیف سال ۱۲۱۰ هجری در باره کشتنهای بنگال که به نام J. Murray تألیف شده است . نسخه اش در کتابخانه دولتی برلین موجود است (شماره های ۶۳۲ و ۶۳۳).

-۲۵-

زراعت هندوستان (رساله)

رساله مختصری است در کشاورزی هندوستان و از روزگار تسلط انگلیسها در آنجا. سه نسخه از آن شناخته شده است :

- ۱- موزه بریتانیا جلد سوم ستون ۱۰۱۳/ب مورخ ۱۳۱۷ .
- ۲- انجمن آسیائی بنگال M⁹⁵ (صفحه ۷۴۷ فهرست ایوانف) .
- ۳- دانشگاه کیمبریج مورخ ۱۲۱۶ (شماره ۱۳۷ فهرست آنجا) .

-۲۶-

زراعت و تجارت (رساله)

حاوی مطالبی درباره خوراکها، مقیاسهای زراعتی و اوزان، حبوبات، میوه‌ها و سبزیها، بازرگانی دکن، تجارت ابریشم در بنگال و حیدرآباد .
نسخه‌ای از آن مورخ ۱۲۰۳ قمری در کتابخانه ملا فیروز بمبئی موجود است و در فهرست آنجا تألیف E. Rehatsek صفحه ۶۳ شماره ۱۳ معرفی شده است .

-۲۷-

زراعت بنگال (رساله)

رساله کوچکی است با توجه خاص به زراعت بنگال در نه بخش . نسخه آن در کتابخانه دانشگاه ادینبورگ (انگلستان) هست (شماره ۱۴۴ فهرست آنجا).

-۲۸-

زراعت (کتاب)

در اصول زراعت رایج در هند . نسخه اش در کتابخانه بریتانیاست جزو مجموعه ای به شماره OR. 1741 از ورق ۲ تا ۱۶ مورخ ۱۲۱۷ قمری (فهرست ریو ۳ : ۱۰۱۳).

-۲۹-

زراعت (بخشی در -)

بخشی است از رساله ای در زراعت با آوردن نام عربی درختها و گیاهان که ظاهراً در ایران نوشته شده (قرن ۱۳). نسخه اش در کتابخانه بریتانیاست جزو مجموعه ای به شماره Or. 1741 از ورق ۲۵ تا ۴۸ آن (فهرست ریو ۳ : ۱۰۱۳).

-۳۰-

زراعت نامه

رساله ای است که نسخه اش در انجمن پادشاهی آسیائی انگلستان در شانزده ورق

مورخ ۱۲۲۳ موجودست و در صفحه ۱۹۳ فهرست آنجا معرفی شده است .

-۳۱-

زینة البساتین

تألیف صدرالدین محمد زبردست خان^(۱)

در یک مقدمه و دو روضه و یک خاتمه است . نسخه اش در دانشگاه پنجاب لاهور مورخ به سال ۱۰۳۲ هست و در مجله اورینتل کالج میگزین جلد دهم شماره اول (نوامبر ۱۹۳۳) معرفی شده است .

-۳۲-

فلاحت (رساله)

آغاز می شود به « عمل یازدهم در فلاحت زمین صالح و زمین بد » . نسخه های آن چنین است :

- ۱- بودلیان (اکسفورد) ۲۷۹۱ .
- ۲- انجمن آسیایی بنگال ۱۶۱۳ ،
- ۳- کتابخانه دولتی برلین به شماره ۶۳۶ (فهرست پرچ) .

۱- استوری می گوید اگر این شخص همان مؤلف ارشاد الوزراء باشد در قرن دوازدهم می زیسته، پس تاریخ ۱۰۳۲ درست نیست.

-۳۳-

کسب نامه باغبانی تألیف رحیم بخش

یک نسخه آن شناخته شده و متعلق است به کتابخانه دانشگاه پنجاب لاهور .
برای معرفی آن نگاه کنید به مجله اورینتل کالج میگزین جلد دهم شماره اول (نوامبر
۱۹۳۳) صفحه ۴۹ .

-۳۴-

کشاوری تألیف محمد فضل لاهوری

نسخه اش در کتابخانه انجمن پادشاهی آسیایی (لندن) مورخ ۱۲۵۱ هجری
موجود است (صفحه ۲۱۲ فهرست آنجا) .

-۳۵-

گنج باد آورد تألیف امان الله حسینی ، خانه زاد خان

مؤلف در ۱۰۴۶ در گذشته . نسخه این کتاب در کتابخانه آصفیه حیدرآباد دکن
به شماره ۲۹۹ محفوظ است (صفحه ۹۶۸ فهرست آنجا) . تلخیص آن « نخلبندیه » نام
دارد .

-۳۶-

مجمع الفوائد تألیف آقا علی

این کتاب برای J. Murray انگلیسی در شصت و هفت صحنه تألیف شده است .
نسخه‌اش مورخ ۱۲۰۹ در کتابخانه دولتی برلین (به شماره ۶۳۴ فهرست آنجا) محفوظ
است .

-۳۷-

مزروعات

نسخه‌ای از آن که از قرن یازدهم هجری است در لند زینا به شماره ۴۸۰ (صفحه ۲۱۱) فهرست آنجا نگاه داری می‌شود .

-۳۸-

نخلبندیه

تألیف احمد علی بن محمد خلیل جونپوری

رساله‌ای است در طرز کاشت درختان میوه، گلها، سبزیها و دانه‌ها و تلخیص
« گنج بادآورد » است و در سال ۱۲۰۵ به رشته نگارش درآمده . نام دیگرش « شجره »

نهال» است .

دو نسخه از آن معرفی شده است: یکی از آن موزه بریتانیا مورخ ۱۲۰۵ به شماره Add. 16662 و دیگر از آن مجموعه کرزن به شماره ۶۲۹ مورخ ۱۲۶۱ به معرفی ایوانف در فهرست آنجا .

د. کتابهای اخلاق و سیاست

مقداری از اطلاعات مربوط به امور دیوانی و شرعی و عرفی زراعت و وضع مزارعان و رفتار مالکان در کتابهای اخلاق و سیاست مندرج است و مطالعه کنندگان در مسائل مالکیت مزروعی و حقوق زارعین ناچار از آنند که به کتابهایی چون مرصاد العباد، سیاست نامه، سلوك الملوك، قابوسنامه، اخلاق ناصری و دهها کتاب دیگر ازین دست و رشته بنگرند .

همچنین است دو دسته کتاب دیگر: یکی مجموعه های منشآت (مانند سوانح الافکار رشیدی) و دیگر کتابهای احکام نجوم و آثار علوی (کائنات جو). در رشته دوم عقاید و افکار اوهامی و خرافی و علمی مخلوط به یکدیگر مضبوط است.

کتاب آثار و احیاء به لطف دوست سخن شناس دکتر مهدی محقق در مجموعه انتشارات دانشگاه مک گیل در مجموعه ای که به نشر متون علمی اختصاص دارد به چاپ می رسد. پس سپاسگزاری از ایشان در صدر سپاسگزاریه می آید .

همچنین باید از دوست دانشمند، آقای محمد تقی دانش پژوه به مناسبت نگرستان ایشان به بعضی از نسخه های خطی که بدانها نیازمند بودیم (وهماره از سر مهربانی و دانش پژوهی رنج مراجعه را دلخواهانه می پذیرفتند و ما را یاری می دادند) سپاسگزار باشیم .

همچنین از دکتر عباس زریاب برای پاسخ گویی به پرسشهای گاه و بیگاه و از رضا رضا زاده لنگرودی برای آماده کردن فتوکپی از بعضی نوشته های خاورشناسان سپاسگزاریم .

آقایان محمد کاظم پور و مرتضی طریقی و سید محمد افتاده که از آزمودگان دلسوز چاپخانه دانشگاه تهران در حروف چینی کتاب و درست کردن به همزدگیها و دوباره سازه های ضروری بردباری آفرین انگیز داشتند و با حسن خلق و فرهنگ دوستی این کارگران را عهده دار شدند و چنان که بادید است آن را بدین آراستگی به سرانجام رسانیدند . با سپاسگزاری از آنان این مقدمه دراز به پایان می رسد .

تهران - اول اسفند ۱۳۶۶

ایرج افشار

آثار واحیاء

آثار و اخبار

تقسیم بندی متن

کتاب آثار و احیاء فصل بندی ندارد. پس برای آنکه مراجعه کنندگان به ترتیب روشن و آسانتر به مطالب متن دست بیایند پنج عنوان برای مباحث متن قائل شده ایم :

- احوال درختان (ص ۱-۱۰۲)

- معرفت احوال پیوند و زبل (ص ۱۰۳-۱۲۸)

- احوال جو، گندم ، باقلا ، گاورس (ص ۱۳۹-۱۵۴)

- احوال سایر حبوب (ص ۱۵۵-۱۶۵)

- احوال خضر و بقول و ریاحین (ص ۱۶۷-۱۹۳)

احوال درختان

1846

بسم الله الرحمن الرحيم

سپاس بی‌قیاس مر خداوند جهان و پروردگار عالمیان و درود فراوان بر جمله پیغمبران بتخصیص مصطفی محمد و اهل بیت .

اما بعد این فواید بر سبیل استعجال از کتاب آثار و اخبار * نقل کرده می‌شود تا خلایق را باشد که از این بهره ای حاصل گردد و فی الجملة از فایده دنیائی و آخرتی خالی نخواهد بود ، والله المستعان و منه التوفیق .

در کیفیت محافظت تخمها و دانه‌ها

که آن را باید کشتن

اول باید که تخمها را از نم نگاه دارند و بعضی باشد که آن را به وقت کشتن از خاك و غل پاک باید کرد مانند گندم و حوایج و امثال آن تا تنک و بی قوت نگردد . و بعضی تخمها آن باشد که هر چند کهنه گردد بهتر باشد مانند تخم خربزه . و مجموع تخمها را باید که از موش نگاه دارند ، چه سرگین و شاشه موش به زیان برد و عفن گرداند و نیک نرود و همچنین [از] شپشه و امثال آن که در تخمها افتد نگاه باید داشتن .

و باید که تخمها را پاک کرده و خشک کرده ، آنچه در کند و باید کرد در کند و

و آنچه در سبو و خم باید کرد، به خنکی و در هوای سرد خنک کرده در جایگاه کنند^(۱) و سر آن به گل بگیرند و به جایی خنک نهند و از نم نگاه دارند.

و اگر کندو را به قیر بیندایند^[۱ ب] موش راه بدان نتواند کرد. چه دندان موش در همه چیز اثر کند و در قیر اثر نکند.

و بعضی تخمها را از حرارت آفتاب نگاه باید داشت مانند تخم توت و تخمهای خرد که به حرارت آفتاب بسوزد و باطل گردد و نروید، والله اعلم.

در بیان آنکه از درختها کدام یک باشد

که از تخم بروید

گوئیم درختها که از تخم روید بر دو قسم است:

قسم اول آنکه تا تخم آن نکارند به وجهی دیگر نتوان نشانیدن، مانند درخت زرد آلو و جوز و شفتالو و فستق.

قسم دوم آنکه با وجود آنکه از تخم کشته باشند اگر خواهند که بی تخم بنشانند توان نشانیدن، مانند درخت سیب و امرود و آلو که از بیخ آن بچه^(۲) بیرون می آید. و از درختها آنچه ثمره داشته باشد از ثمره تواند رستن، لیکن بعضی آسان و بعضی دشوار روید.

و چون بعضی بینند که سهل تر دست دهد آن را اختیار کنند و تخم آن نگاه دارند، مگر به نادر کسی که با سر آن افتد و بکارد، مانند تخم سیب و امرود و به که بچه^۳ آن نشانند و آن را نکارند.

و مؤلف کتاب آثار و اخبار^(۳) گوید که چون من به درخت بسیار نشانیدن

۲- بچه در اصطلاح یزدی.

۱- اصل: کند.

۳- اصل: احیاء.

احتیاج داشتم این تخمها بکشم و در یک سال دو گز شد و در سال دیگر برکندم و باز نشاندم ، والله اعلم .

در بیان درختها که با بیخ نشانند و شاخ بی بیخ هم نشانند

شاخ سیب و به و آلو و سماق و ارغوان و فندق و جوز اگر به عمارت تمام نشانند به نادر می گیرد ، و شاخ انجیر و توت و امثال آن و بسیار دیگر هست .
و آنچه معهود آن است که شاخ آن می نشانند و چون ریشه کرده باشد برکشند و باز نشانند هم بگیرد مانند درخت سنجد و توت و امثال آن .

[۲ الف]

احوال درخت انگور

که معروف است به رز و کیفیت نشانند و پرورش و تناسب پیوند و هرچه به آن تعلق دارد

این درخت از همه درختها درازتر تواند شد چنانکه در بیشه ها بر سر همه درختها می رود و باشد که از درخت به درخت دیگری رود ، چنانکه تا دوسه هزار گز کمتر و بیشتر برود . و اگر کسی پرورش کند و شاخهای آن برند بسیار از بیشه درازتر شود .
و این درخت را خاصیت آن است که هر چند درازتر باشد ، بر بیشتر دهد و بقوت تر باشد و شاخ نیز بیشتر دهد و ثابت تر باشد . آب و غذا چندان بردارد که نفس درخت را کفاف باشد و هم شاخهای بسیار از آن بیرون آید و بر بیشتر دهد .
چنانکه اگر ما تقریر کنیم بر مبالغه حمل کنند .

و از این است که در بعضی ولایات چفته می بندند و اگر در آن فایده ای نبودی ، چرا خرج زیادت کنند و چفته می بندند . بلی هر چند بلند تر قامت کشد بر او بیشتر باشد و قوت و ثبات و بقای آن بیشتر بود و خوشه های آن بزرگتر باشد و هر چند

چاه آن در وقت نشانیدن دارا تر باشد بهتر بود .

و در ولایت همدان در شهر سد آباد^(۱) چاه سی و چهل گز می کنند و رزرا در باغ می پرورند تا بلند می شود و بعد از آن نقل می کنند و در آن چاه می آویزند و سر مورا به سر چاه به ریسمانی می بندند و ساق آن را ببری^(۲) با خشت پخته و آهک بر می آورند تا بالای چاه و از آنجا پرورش می دهند و بلند می شود تا بر بام خانه ها و سراها می برند و بر سر راهها چفت می بندند | و از آب تحمل دارد و بر بسیار می دهد .

[ب۲]

و چون خواهند که انگور شیرین باشد در زمینهای بلند ریگ بوم صخری باید نشانیدن و باید که آن ریگ همه یا بعضی آهک باشد ، چه در چنان سنگ حر و حرارت زیادت باشد . هم شیرین کند و هم به زبل احتیاج کمتر باشد . و اگر ریگ نرم با خاک و سنگ آمیخته باشد بهتر باشد ، تا زمین آن گشاده تر بود و ریشه در آن آسانتر بکشد و خاک که باریک آمیخته باشد غذائیت در آن زیادت باشد و اگر خاک آمیخته نباشد هر چند انگور آن شیرین تر باشد لیکن دانه های آن خرد باشد و زیاده قوتی نداشته باشد .

و علی کل حال زبل در آن انداختن و بیل زدن و آب به وقت دادن آن را سود دارد ، و [از] آب بسیار دادن انگور آبناکتر و خوشه ها سنگین تر باشد ، لیکن شیرینی آن کمتر بود . و هر چند انگور به هوای گرم برسد شیرین تر باشد از هوای سرد ، لیکن بسیار گرم نیز نباید که انگور تمام شیرین نشود مانند انگور بغداد و شوشتر .

و در گرمسیر هر چند در زمینها [ی] بلند تر و صخری باشد شیرین تر باشد ، و در زمینی که تمام سرد است هم انگور شیرین نمی شود و هر چند انواع میوه ها به حرارت شیرین می شود ، لیکن چون سخت گرم باشد و بخارات زیاده گردد مزاج آن به زیان می رود و چون سرما نیاید شیرین نشود .

و از سرد سیر سرمای بغایت نمی خواهیم چنانکه زمینهای ولایت شمال ، و از

۱- نسخه و چاپی هردو چنین است ، ظاهراً اسد آباد کنونی است .

۲- کذا هردو نسخه خطی و چاپی .

گرمسیر گرما بغایت چنانکه زمینهای ولایت زنگبار و هندوستان ، بلکه آنچه به اعتدال بود بهتر است مثل زمینهای عراق عجم و خراسان و آذربایجان .

[۲ الف] و مجرب است که | هر انگور که در زمین مغاک باشد ترش تر باشد و هر چه به زمین بلندتر باشد شیرین تر بود ؛ و گرما و سرما در زمین مغاک اثر بیشتر کند که در زمین بلند ، به سبب آنکه در زمین بلند سرما و گرما متفرق شود و در زمین مغاک جمع گردد ، والله اعلم .

فایده

و آن است که آن شاخ تاک که برند احتیاط کنند که بقوت تر و با نشاط تر باشد و بندهای آن به هم نزدیکتر بود ، چه آنچه بند او درازتر بود بر آور نباشد .

و اگر شاخ تاک دوساله بود بهتر از یک ساله باشد ، چه بقوت تر و بر آور تر باشد و ریشه ای که از آن بجهد بقوت تر و محکم تر بود .

و آن شاخ را چنان ببرند که در بن آن شاخ شاخ دوساله باشد و آن مانند چوگانی باشد آنقدر که کژ باشد ، از شاخ کهن بود ، تا آن را به زمین نهند ، آن بقوت تر باشد و زود بزرگ شود و بر آور تر بود .

دیگر باید که شاخ تاک از باغات نو گیرند نه از کهنه ، و غرض از نو دوساله و سه ساله نیست بلکه از هفت و هشت ساله تا سی ساله نواست و زیاده از این کهنه باشد و کمتر از این هنوز ضعیف باشد و از باغات معمور نیکوتر بود و این اندک دست دهد . اما کسانی که بسیار تاک نشانند چاره آن است که از هر تاک بد که نشانده باشد بمرور ایام آن را پیوند کند به انواع نکو .

اما پیوند تاک کردن

می گوئیم تاک را پیوند توان کردن و بهترین پیوند آن بود که در آن وقت که سه چهار ساله یا پنج شش ساله باشد پیوند کنند که جوان باشد و شاخ بزرگتر که اصل

آن باشد در بن برند و پیوند بر آن | کنند تا یک پاره شود ، و همچنان باشد که اصل . [۳ ب]

اما تاء درختی نازک است و از گرما و سرما زود متأذی گردد ، و نیز عادت چنان است که تاء را همواره شاخها ببرند تا بار نیکو تر بدهد و اگر بر شاخهای بالا پیوند کنند لاشک به وقت بریدن آن را نباید بریدن و الا بر نیکو ندهد و بر اصل نباشد و یا در سالی که سرد باشد سرما بزند و خشک شود و چون چنین بود پیوند باطل شده باشد : لاجرم در ساق آن پیوند کردن بهتر باشد و مع هذا اگر از بن تاء خاك بیرون کنند و پیوند بر آن کنند بهتر باشد . به جهت آنکه چون کهنه گردد و از بر باز ماند تاء را از بن ببرند ، باز جوان و نو بیرون آید و پیوند باطل نشود .

و اگر تاء بیشه ای یا صحرائی که خود رسته باشد آن را پیوند کنند نیکو آید و زود تر بر دهد از آنکه حال ^(۱) بنشانند .

و اگر در بیشه ها و صحراها که خار رسته باشد ، خار را خاك از ساق بیرون آرند و در آن موضع که در زیر گیل بوده به تاء پیوندند انگور نیکو بر دهد و آن را آب و عمارت نباید ، الا آنکه بیل بزنند تا بهتر آید .

و اگر درخت بیشه ای مثمر و غیر مثمر در بن برند و با تاء پیوند کنند بگیرد و انگور بدهد ، هر یک بحسب طبیعت آن درخت . و هر یک را در طعم و بزرگی و شیرینی و غذائیت ^(۲) تفاوتی باشد . احتیاط باید کردن تا کدام با توفیر تر و با فایده تر است ، آن را اختیار باید کرد .

و یقین باید دانست که نادر درختی باشد که با درختی پیوند کنند و نگیرد ، ولیکن بعضی آن باشد که معکوس و مدبر | و بعضی مناسب و مقبل و پسندیده باشد . [۴ الف]

۱- «جایی» هم خوانده شدنی است .

۲- اصل : غدویت . (از روی نسخه چاپی اتخاذ شد)

و اگر تاك كهن باشد و شاخهای آن پیوند کنند بقای آن بسیار نباشد مگر پیوندی که بر این تاك کنند بعضی که گفته شده .

و باید که چون پیوند خواهد کرد در سال گذشته بیل تمام زده باشند و زبل خورده باشد تا درخت بقوت گردد و پیوند خطا نکند و چون پیوند کنند دیگر باره بیل بزنند و زبل بدهند .

اگر کسی خواهد که دانه در انگور نباشد شاخ تاك را بشکافند و میانه آن را بیرون کنند و باز به ریسمانی ببندند و برهم چسبند^(۱) . چون انگور بدهد بیدانه باشد .

اگر کسی خواهد که یک خوشه انگور دانه های آن [هریک گوناگون باشد] چند شاخ تاك هریک از لونی در وقت آنکه بنشانند همه را در ساق استخوان گوسفند یا گاو که از اردو جانب سوراخ کرده باشند کنند ، بعد از یک سال آن شاخها قوت کند و برهم چسبد و مانند یک شاخ شود و چون انگور بدهد دانه های آن خوشه مختلف الالوان باشد .

نوعی دیگر

چند شاخ تاك را هریک از رنگی مانند موی برهم بافند و هر دو سر وی را به ریسمانی ببندند تا باز نشوند و بکارند . چون دو سال بگذرد همه یکی شود و به هم روید و خوشه های انگور آن مختلف اللون باشد و بر بیشتر دهد و زود تر به بار آید و بقوت تر باشد .

در معرفت درخت انجیر

و کیفیت نشانیدن و پروردن آن و پیوند و عمارت و هر چه تعلق بدان دارد

از مسافران هر ولایتی تفحص نموده شده که در بعضی ولایت [ها] که تمام سرد است انجیر می باشد. مانند آنکه در سقسیمن و بلاد فرنج و در بعضی ولایت ماوراء النهر [؛ ب] و خوارزم انجیر خوب می باشد.

مؤلف کتاب آثار و اخبار^(۱) گوید که در تبریز که سرد سیراست از ولایات دیگر چوب انجیر آوردم و در تبریز که هرگز انجیر نبوده نشاندم و آن زمان انجیرهای خوب پیدا شد و بسیار گشته و انواع انجیر هست.

و درخت انجیر انواع بسیار است و اختلاف آن هم در رنگ و هم در شکل و هم در طعم و هم در خاصیت ظاهر، چنانکه بعضی سیاه و بعضی سرخ و بعضی زرد و بعضی سفید و بعضی زنگاری و بعضی عنابی باشد و هریک از این رنگها نیز متفاوت الاحوال [است].

و چون خواهند که انجیر به رنگهای مختلف از یک درخت حاصل آید، بموچی که شرح آن به درخت تالک داده شده، شاخهای هر رنگ بر همدیگر بافند و به ریسمان بر بندند و بکارند. همه یکی شود و به الوان انجیر بار آورد.

و از درختهای آن بعضی آن باشد که تمام بزرگ شود بعد از آن بر دهد، و بعضی آن باشد که در کوچکی بر دهد، و بعضی آن باشد که هر سال آن را ببرند شاخ نو که بروید پر بار باشد، و بعضی زود رس باشد، و بعضی دیر رس باشد، و بعضی آنکه در پاییز برسد، و بعضی آنکه زمستان نیز بر درخت بماند و در سال [بعد] در اوایل بهار

برسد و تابستان ، و بعضی آنکه در اول بهار آغاز کند و پاییز بردهد ، و بعضی از سرما زود متأذی شود ، و بعضی از سرما هیچ خلل نکند .

و تمامت درخت انجیر دراز عمر باشد و سالهای بسیار بچه کند و مرتفع نگردد اگر عمارت کنند و اگر نکنند ؛ بیخ آن در زمین ثابت باشد .

و اگر سر آن ببرند ، یا سرما آن را خشک گرداند [باز از بیخ بجهت و ارتفاع]
[ه الف]
پیکو بدهد .

و درخت انجیر هم با بیخ نشانند و هم با شاخ ، و همان مقدار که سر آن از زمین بیرون باشد شاید .

و اگر آن را به پهلو خوابانیده در زیر خاک کنند از جانبی که موضع بیرون آمدن برگ باشد شاخ بیرون آید .

و اگر بجهت صرفه شاخی را به دوپاره بشکافند و آن را در زیر خاک کنند چنانکه کشت آن سوی بالا باشد هم بگیرد و شاخ بیرون آید .

اما پیوند درخت انجیر

اگر با درختی بود که مناسب بود انجیر او خوب بر آید و پیوند از برای بهبود کنند . پس آنچه تجربه رفته است پیوند انجیر با توت است ، چه بغایت خوب می آید .

در معرفت درخت انار

و کیفیت نشانند و پروردن آن

انار در تندرستی و رنجوری توان خوردن و دفع امراض کند و مضرت در آن کمتر است .

اما مزاج اصلی او آن است که جایی که بغایت سرد بود نتواند بردن . مگر تدبیری

سازند که دفع سرما از او بکنند .

بهترین موضعی که درخت انار باشد زمینی بود که بلند، ریگت بوم، آسوده، و هر چند مردم بینند در کوهستان و بی آب و بیشه ها رسته باشد و بر دهد، فاما به آن التفات نباید کردن .

اگر خواهند که انار خوب آید آن را بسیار از درختها [ی دیگر] عمارت بیشتر باید کرد .

و اگر درخت انار که شیرین بود عمارت نیکو نکنند به مرور ایام ترش شود .

و اگر انار ترش را عمارت نیکو کنند به مرور شیرین شود .

و مشهور است که در مصر بواسطه آنکه زمین او بغایت نیکوست انار ترش نباشد،

و اگر انار ترش بنشانند شیرین شود .

و عمارت آن چنان باید کرد که اول که بنشانند زمین آن را به جالیز باید کرد و [ه ب]

زبل تمام انداختن تا عمارت تمام بیابد، و هر سال بیل زدن و زبل انداختن و آب تمام دادن . و همچنانکه سرما زیان دارد گرما نیز زیان دارد .

و بعضی انار باشد که یک نصف وی سوخته شده باشد از گرمای آفتاب، بجهت

آنکه از بلگ خالی ماند و سایه نیابد آفتاب در وی اثر کند و از نازکی بسوزد . و این چنین انار دانه های وی خرد و بد طعم باشد .

و معهود آن است که انار را در میان درخت توت بنشانند، چنانکه در بعضی

اوقات بعضی از وی در آفتاب و بعضی در سایه باشد و آفتاب در وی می گردد و اثر تمام نکند چنانکه نسوزد .

و باید که درخت انار را بپیرایند و شاخهای آن که زیاده باشد ببرند تا قوت به

بالا کند و از نفس درخت نیز آن شاخ که بر ندارد ببرند و کسانی که بر آن واقف باشند دانند .

و یک عمارت گل درخت انار پیراستن بود در وقتی که گل کند آن را بیل باید

زدن و قطعاً آب نباید داد تا وقتی که انار بر بندد .

و انار خواه که در گرمسیر و خواه در سردسیر تا تمام سرما نخورد شیرین نشود .
و چون خواهند که شاخ انار بنشانند قطعاً از آنچه در حوالی و جوانب آن رسته
باشد نباید نشانند ، چه آن دیر به بار آید . از سر شاخ درخت از آنچه بار آور باشد
باید نشانند ، و باید شکستن و به کارد نباید بریدن ، چه آنچه بشکنند بهتر بگیرد .
و بهترین آن بود که یک نیمه آن در گود خوابانند و مانند کمانه بنشانند .
[۶ الف] و اگر درخت انار زمستان زیر خاک^۱ کنند و بهار بیرون کنند بهتر باشد .
و صاحب کتاب آثار و اخبار^(۱) می گوید که تجربه کرده ام که چون شاخ انار از
ولایت دور می آرند آن را در میان ریگ نمناک می کرد [ند] و اتفاق می افتاد که سه چهار
ماه در میان ریگ می ماند . در بهار که می نشانند [ند] همان گل انار می آورد .
پس معلوم شد که اگر پاییز ببرند و در ریگ نمناک بدارند و بهار بکارند زودتر بر
بدهد ، و به حقیقت معلوم شد که آنچه در میان خاک می باشد بقوت تر و بهتر باشد .
و تجربه اهل ماوراءالنهر هم بر این وجه است که تقریر رفت .
و پیوند او بر این موجب باشد که از سر شاخ درخت دیگر ببرند و بر بن دیگر
پیوند کنند .
و از درختان دیگر که پیوند انار را شاید درخت مورد و درخت توت و درخت
ترنج و بعد از آن درخت سیب و درخت آبی است . و دیگر درختها بگیرد ، لیکن
در هر یک تفاوتی باشد .

در معرفت و بیان درخت سیب

و کیفیت نشانند و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

سیب منافع بسیار دارد و انواع سیب بسیار است و هر نوعی از آن لاشک به

حسب آب و هوای هر ولایتی دیگر باره تفاوت بسیار دارد .

و بعضی سیب باشد که همچنانکه بیرون او سرخ باشد اندرون او هم سرخ باشد .

و بعضی درخت سیب هست که آن را « سیب پیاده » گویند و آن را درخت بغایت کوچک بود^۱ و هرگز بلند نشود . به مقدار درخت گل بود و چوب آن را ساق زیادت نبود . همه شاخها باشد کوتاه . از بن هر شاخی تا سر شکوفه باشد و مدتی بر آن بماند و بعد از آن | چون شکوفه بریزد و هر چند سیب آن تابستانی بود از ابتدا تا آخر پاییز سیب بر [۶ ب] آن بماند . سیبهای کوچک بود و عظیم خوش بوی و خوش طعم .

و بعضی سیب در ولایت اکران^۲ فربه کننده باشد .

و اگر انواع سیب بر شماریم به تطویل انجامد .

و درخت سیب مطلقاً در سرد سیر بهتر آید از گرم سیر . و از درختهای میوه دار آنچه در سرد سیر و مرغزار بپاید سیب و آلو باشد .

و درخت سیب را آفت بسیار از کرم بود که بهارگاه بر درخت آن باز دید می آید و برگ آن می خورد و کره بر آن می تند و بسبب آن ضعیف شده می ریزد و خصوصاً در ممالها که نمناک باشد بیشتر باشد . و در بعضی ولایات بیشتر حادث گردد .

و چون این آفت در اصفهان بیشتر می باشد و این درخت در آن شهر بیشتر می پرورند و احوال آن بهتر می دانند تجربه بیشتر کرده اند ، تدارک بر آن وجه می کنند که در اول که آن کرم باز دید می آید نردبانی ساخته اند چوبین که در پای درخت می نهند و بر آن نردبان می آیند و پاره ای پنبه^۳ کهنه بر می دارند و بر ساقهای درخت می مالند تا آن کره و کرم پاک می کنند . چنانکه هر روز چند درخت پاک کنند و کرم بزرگ نتواند شد که برگ درخت بخورد و آفت رسانند . و این تدبیر در هیچ ولایت دیگر نمی کنند و چون این آفت پیدا شد فرو می گذارند تا بکلی ثمره^۴ درخت تلف می شود :

۱- اصل : کویند (؟)

۲- کذا ، نام چنین ولایتی در کتب جغرافیایی نیست شاید : لکران یا کرمان .

و چون خواهند که سیب نشانند ، از بچه^۱ آن آنچه از بیخ آن جسته باشد بر باید کندن و نشانند ، و هر چند تجربه کرده ایم شاخ تازه درخت بی بیخ می گیرد . ولیکن [۷ الف] چون با || بیخ بود بهتر باشد و اگر با بیخ بسیار دست ندهد لاجرم بی بیخ نیز باید نشانند . و اگر کسی خواهد که درخت سیب بسیار بکارد یک تدبیر آن باشد که شاخ آن بکارند و بسیار کارند تا اگر بعضی خطا شود بعضی بگیرد .

و یک تدبیر دیگر آن است که تخم سیب بکارند و آن را در پاییز کارند و در تره زار ، و الا زود نروید . و هر چند مردم پندارند که آن تخمی ضعیف است و نروید آن تصور باطل است که مجرب است که تخم سیب و امرود به دشوار روید و دیر . و بسیار کشته ایم و بعد از یک سال رسته و نپوسیده ، و هر تخم و امته که بسبب صلابت و غیره دیر و دشوار روید البته آن را در زمینی که زبل بسیار خورده باشد و پرورده شده مثل تره زارها باید کشتن که به هوس زمین بقوت و معموری آن و عشق به آن زمین رسته شود .

و چون سیب در چنان زمینی بکارند در یک سال چنان بزرگ می شود که دوم سال نقل توان کرد و توان نشانند ، و اگر بگذارند تا دو ساله شود بعد از آن نقل کنند بهتر باشد :

و یک وجه دیگر بهتر از کشتن تخم آنکه هر درخت کوچک که شاخهای آن به زمین نزدیک باشد فرهنگ کشند ، و آن چنان باشد که در پای درخت گوی فرو برند و دوراه بر آن گوگشایند و آن چوبهارا برهم چینند .^(۱)

۱- اینجا مطالبی (اواخر ۷ ب - آخر ۷ ب) درباره « جوز » بود و عین آن مطالب

در « جوز » نیز آمده است . پس مطالب اینجا را به ذیل « جوز » بردیم . در نسخه چاپی همین عیب هست .

در بیان درخت به

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و عمارت آن |

[۸ ب]

درخت به را بجهت آن «آبی» گویند که آن را آب زیاده از همه درختان میوه دار باید، و چون درخت به آب کم یابد ثمره آن کوچک و عفص و خشک بود.

و آن دونوع بود: شیرین و ترش، و آن هر یک [را] نیز انواع بسیار باشد. و شیرین در همه ولایتی نباشد. در اکثر ولایات ترش باشد.

و چون بر طبیعت آن واقف نباشند یا اگر باشند چنانکه شرط آن بود آن را تعهد نکنند و آب ندهند لاجرم به عفص و خشک بود و لذتی نداشته باشد و آن را جهت بوئیدن و تفرج نگاه دارند و به خوردن آن میل نکنند.

و در اصفهان که احوال و طبیعت آن بدانسته اند و آن را و دیگر میوه ها را به جایی رسانیده اند که متاع دیگر ولایات کنند، به را چنانکه حق آن است آب می دهند و هر نوبت که آب دهند چنان کنند که یک گز ساق درخت در آب باشد و همین که زمین آن خشک گردد دیگر باره به همان دستور آب بدهند.

و اکثر بر کارجوی آب که در باغات ایشان روان باشد نشانند و از حوالی آن شاخهای زواید ببرند و بپیرایند.

و تقریر ایشان آن باشد که گویند هر کس درخت [به] نتواند پیراست و بی پیراستن نیکو نبود، و این معنی در هیچ ولایتی دیگر ندانند و به جای نیارند. لاجرم به ایشان خوب و آبدار و خوش طعم و پر بوی نباشد و بسیار نتوان خورد.

و در دمشق و ملاطیه^۱ روم به تمام شیرین باشد مانند سیب شیرین و آن بهتر از

۱- اصل: ملاحیه. (در مآخذ جغرافیایی اغلب ملطیه آمده است و گاه ملاطیه).

اصفهان بود .

و چون خواهند که درخت آن بنشانند بچه‌ای که از حوالی آن بیرون آمده باشد باید نشانیدن و شاخ تازه^۱ آن مانند بید و سیب می‌نشانند و تخم آن نیز چون بکارند بروید . و احوال کشتن آن مانند تخم سیب و امرود به موجبی که شرح داده شد و به موجبی [۹ الف] که سیب را گفته باید نیز همان طریق نشانیدن^(۱) و هر چند که آب بیشتر خورد میوه^۲ آن بهتر باشد . و پیوند او بایید و بید مشک و سفید درخت کنند تا آب بسیار کشد و با وجود آنکه آب بسیار می‌خورد بیخ آن بسیار به زمین فرو نمی‌رود ، بلکه نزدیک روی زمین باشد . بدان سبب اگر آب کمتر یابد زود اثر کند .

در معرفت احوال شفتالو

و کیفیت نشانیدن و پروردن آن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

درخت شفتالو را انواع بسیار است . بعضی آن باشد که به استخوان چسبیده باشد و آن را « شفتالوی کاردی » گویند ، و بعضی آنکه در استخوان نچسبیده باشد و آن را « شفتالوی کاغذی » گویند ، و در هر ولایتی به اصطلاحی و هر قومی به نامی دیگر گویند .

و هر یک از این هر دو نوع [را] باز انواع بسیار باشد و بحسب آب و زمین و هوای هر ولایت مختلف شود .

و درخت شفتالو آب بسیار و زبل بسیار خواهد و آلا نیکو نیاید ، و بهترین موضعی که آن را بنشانند تره زارها باشد و در آن صرفه^۳ بسیار . چه شفتالو درخت

کوچک است و آن را سایه بسیار نباشد و چون درخت شفتالو بر کنار مرزهای تره زار دور از هم بنشانند زیادت سایه نکند، بلکه تره را سودمند باشد و تازه دارد و سبزی از شدت آفتاب ایمن ماند.

و چون تره را همواره با عمارت تمام [کارند] و آب بسیار خورد شفتالوی آن در غایت نیکویی بود. خصوصاً احتیاط کرده باشند و از تخم نیکو نشانده یا پیوند کرده.

ویک نوع دیگر از شفتالو هست که آن را شفترنگک^(۱) گویند و بوی آن عظیم خوش بود و آن نیز هم کاردی | و هم کاغذی باشد، بعضی سرخ و بعضی زرد و بعضی سفید و بعضی ملّمع.

اگر شفتالو در تره زار بکارند از تخم نیکو و بعد از دو سال هم در تره زار باز نشانند احتیاج پیوند کردن نباشد.

و اگر از چنین درختی در همچنین موضعی که ذکر رفت پیوند کنند نور علی نور باشد.

و مشهور و مبین است که درخت شفتالو کوتاه عمر باشد و به چند سال محدود از بار باز ایستد و خشک شود. پس باید که همه وقت از پی هم باز نشانند و نگذارند که مرتفع شود و کهن را می برند و جوان بر می دهد.

و در بعضی مواضع نمی دانند که شفتالو را خشک توان کردن و نگاه توان داشتن. بدان سبب بسیار نکارند.

و در بعضی مواضع شفتالوی کاغذی را استخوان بیرون کنند و به جای آن مغز جوز در کنند و چون خشک گردد نقلی نیکو باشد.

و بهترین آن باشد که از همه نوع شفتالو پوست آن باز کنند و دوصه روز در آفتاب بگذارند و بعد از آن به سایه تمام خشک کنند بغایت لذیذ و خوب باشد.

۱- اصل و چاپی: «شفترنگک». همان است که اکنون «شبرنگ» گفته می شود.

در بیان درخت امرود

و کیفیت نشانیدن آن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

می گوئیم امرود نیز انواع بسیار است و در هر ولایتی متفاوت و از هر نوعی از آن باز متفاوت ، و آن بچه کند از حوالی که ریشه کرده باشد . از ریشه های آن بچه بیرون آید .

و چون خواهند که بنشانند بچه^۱ آن بر کنند و بنشانند و تخم آن را نیز چون بکارند بروید و چون عمارت یابد به یک سال از یک گز بلند تر شود . لیکن تخم آن باید که در زمین معمور تره زار کارند و الا نروید . [الف]

و صاحب کتاب آثار و اخبار^(۱) گوید که من بسیار کشته ام و در آن [سال] نرسته و سال دیگر برسته و نپوسیده و به موجبی که در درخت سیب ذکر کرد شد بچه^۲ او و پیوند و تخم و به گو خوا بانیدن و باز نشانیدن به همان موجب باشد که در درخت سیب ذکر کرده ایم .

و درخت امرود دراز عمر تر باشد از بعضی درخت های میوه دار ، و در زمین ها که دیگر درخت نگیرد آن بگیرد . مثل زمینی که ریگ بوم بود ، یا تلخی و دشواری بدان غالب باشد و یا گل شاخ^(۲) باشد ، و چون آن را زبل دهند ، بهترین زبل آدمی و حیوانات مردار و خون گوسفند [است] .

و چون درخت امرود کمتر دست دهد امرود بیشه بیارند و پیوند کنند و درخت زعرور بنشانند و امرود به آن پیوند کنند نیکو باشد .

۱- اصل : احیا .

۲- ظاهراً ترکیبی است برای نشان دادن زمینی سخت و سفت .

در معرفت و کیفیت درخت آلو

و چگونگی نشانیدن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

انواع آلو بسیار است زیاده از آنچه [در] ذکر میوه ها [گدشت]. بعضی بزرگ و بعضی کوچک و بعضی سیاه و بعضی زرد و بعضی سرخ و بعضی ازرق باشد. و هریک از آن [را] باز انواع بسیار است و بحسب آب و هوای زمین هر ولایت باز متفاوت گردد، و در آن قوت روایی زیاده از میوه های دیگر بود، چه در آن اسهال می باشد و بعضی زیاده اسهال کند و بعضی کمتر.

و هر چه از آن شیرین تر نفخ او کمتر و اسهال زیاده تر و به رونق تر و سفید تر.

[۱۰ ب]

بعضی تصور کنند که آنچه ترش باشد اسهال بیش | کند. نه چنین است، الا آن را نفخ زیادت بود و طبیعت بهم آورد و اسهال پاک نکند باید و معده را زیان دارد.

و آلو در ولایت گرمسیر و سردسیر بگیرد و در زمینهای بد که هر درختی نگیرد آن درخت بگیرد و زود به بار آید.

و آلوی سردسیر تمام بلند نشود و استخوان دشوار روید مگر در زمینی که عظیم بقوت و پرورده و معمور باشد.

و آن بچه عظیم کند و چون خواهند که بنشانند بچه آن باید کنند و نشانیدن و شاخ آن هم که تازه باشد نیکو بگیرد و من تجربه کرده ام و نیکو می گیرد.

و اگر کسی شاخ آن را به مقدار بدست بدست یا انگشت انگشت کند و مانند آنکه تخم پاشند در زمینی که نیک بیل زده باشند و معمور بود بکارند بروید و از هریک

درختی برآید و بدین وجه هیچ آسانتر و کم مؤونت تر از کشتن آلو نباشد .
و چون خواهند که آن را پیوند کنند هم در سال که شاخ از زمین برآید به لوله
پیوند توان کردن ؛ خواه به انواع آلو و خواه به زرد آلو و گبراس و زغال و غیره .
و چون بدین وجه پیوند کرده باشند و زیادت باشد در سال دیگر نقل توان کردن
و به مواضع دیگر نشانند .
و در سمنان نوعی آلو هست که آونگک^(۱) می کنند و شیرین و لذیذ است و عظیم
سودمند .

و در قزوین و ابرقوه نیز آلوئی شیرین هم [هست] آونگک می کنند .
و آلوچه^۲ زرد در گیلان هست عظیم بزرگ و شیرین و لذیذ .
و در بخارا آلوی پوست باز کرده و خشک کرده هست و عظیم خوب می باشد و
پوست باز کرده و خشک کرده بهتر است . چه اگر پوست باز نمی کنند لاغر و بی گوشت |
[۱۱ الف] می باشد و لطافت نمی یابد .
و این خاصیت از همه میوه ها تجربه افتاده که بسیار نیکوتر می باشد و بهتر آن باشد
که در آفتاب نیم خشک و در سایه تمام خشک کنند ، و آنچه مویز منق خاصیت بهتر دارد
آن است که در سایه خشک شده .

در معرفت و بیان احوال درخت علی بعلی

و کیفیت نشانند و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

اکثر احوال نشانند آن به احوال آلو مانند باشد و بچه^۳ عظیم بسیار کند و آن از
همه^۴ میوه ها پیشتر در رسد . لیکن دهقانان بدان التفات نمایند سبب آنکه خشک نکنند

ومتاع را نشاید و چیدن آن روزگار می‌باید و مع هذا حق به طرف ایشان نیست ، از برای آنکه پیشتر می‌رسد و به بهای می‌شود .

و آنچه در ولایت روم و خرتبرت^(۱) و ملاطیه و گرجستان می‌باشد و به زبان ایشان «گیراس» می‌گویند درغایت نیکوئی است که چندان که از آن بخورند به دشواری از آن سیر و ماول شوند . و در روم آن را خشک می‌کنند و از تمامت میوه‌ها که خشک می‌کنند بهتر و مرغوبتر است .

لیکن پیوند آن کم می‌گیرد و سبب آن است که فی نفس الامر طبیعت این درخت آن است که زود بزرگ می‌شود و چون پیوند بر درخت می‌کنند زود بزرگ و سنگی می‌شود و موضع پیوند تحمل گرانی آن نمی‌تواند کردن . می‌جنبند و از جای برمی‌خیزد مانند استخوان دست کسی که بشکند چون زور تمام بدو رسد دگر باره از جای برخیزد و چیزها که شکسته باشد و باز بسته باشد همین مثال دارد .

تدبیر آن باشد که درختی که آن را بدان پیوند می‌کنند بر روی زمین برند و خاک از پای آن باز کنند و کنار آن درخت چنان بشکافند که چون پیوند بر آن نهند محکم گردد و گیل بسیار در آن گیرند چون پیوند بزرگ شود از چهار جانب آن چوب به اوریب نهند و آن شاخهای پیوند را بدان بندند و چندان که دراز تر شود چوبی دیگر بدان می‌نهند تا اگر باد آید یا سنگی شود قوت بر آن چوبها کند و پیوند از جای نجنبند . و چون دو سال بر آن گذرد و آن پیوند با درخت قوی یکی شود قرار گیرد و نتواند جنبیدن .

و در باولان^(۲) بعضی می‌باشد که تمام سفید است و در گرجستان نیز بعضی می‌باشد که تمام سفید است و عظیم لذیذ است .

۱- اصل : خربت .

۲- کذا ، نام محلی است غیر مضبوط و ناشناخته ، نسخه چاپی ندارد .

در معرفت و بیان احوال درخت بادام

و کیفیت نشانیدن و پروردن آن و تناسب پیوند و انواع عمارت و شرح آن

اکثر بادام شیرین باشد و بعضی از آن تلخ و تلخ را پیوند باید کردن با شیرین، و شیرین انواع بسیار است و در هر ولایتی به شکلی و طبعی، بحسب آب و هوا و زمین هر ولایت متفاوت گردد.

و آن را چون خواهند که بنشانند بهترین آن باشد که استخوان آن بکارند، هم بدان موضع که درخت بادام خواهند بکارند. چه درخت بادام را طبیعت آن است که بیخ بزرگ راست فرو می برد و هر چند که از بالا قوت کند به زیر هم همان مقدار ریشه راست و قائم فرو می برد تا وقتی که به جایی رسد که نم در آن باشد و آن از آب کشد و بدان سبب به آب دادن احتیاج نداشته باشد.

و چون بدین وجه بود | چون خواهند که بکنند و باز نشانند^(۱) بسیار خطا کند و [۱۲ الف]

نگیرد و آنچه بگیرد معلول شکل بود و تا دوسه سال نشاطی و قوتی به آن باز دید نیاید.

و از بعضی دهاقین استماع افتاده است که اگر بچه درخت بادام برکشند و جای دیگر باز نشانند بادام تلخ باشد و این ضعیف تجربه کرده است و نه چنین است. مگر برای آن گویند تا مردم سعی در آن کنند که بادام بر جای خود بکارند و نقل نکنند.

و این ضعیف تجربه کرده اگر بچه درخت بادام یک ساله برکشند و باز نشانند کم خطا می کند. اما اگر سه ساله و چهار ساله باشد اکثر خطا کند.

و بادام در پاییز باید کشتن و اگر در بهار نیز بکارند بروید، لیکن در اول بهار باید کشتن که هم مانند پاییز بروید.

و آنچه پوست او تَنُکُک بود مالا کلام در بهار باید کشتن. چه اگر در پاییز بکارند پوسیده گردد.

و این ضعیف از این نوع بادام در وقت کشتن خربزه کاشته است و رسته. و بادام چون بی آب می کارند می روید و اگر هرگز آب ندهند به دیم می آید.

و هر چند درخت آن کوچکتر از آن باشد که به آب بسته باشد لیکن ثمره بیشتر بدهد. چه اگر درخت بادام را که به آب می دهند درخت آن بزرگ می شود و ثمره کم کند و اگر آب بسیار دهند شکوفه بریزد و بر ندهد.

و از جمله محصولات آنچه تمام با توفیر است یکی بادام کشتن است بی آب.

چه درخت بادام بی آب و زبل می آید. بدین وجه حاجت نباشد که آن را به زمینی [۱۱ ب] مزروع کنند که زراعت بوده باشد بلکه بر زمین بایر و سنگستان بی آب که بکارند بر آید.

و این ضعیف زرع کردم به وجهی آسان، و آن چنان است که به هر هفت گز زمین یک نوبه جفت گاو برانند و کودکی در عقب آن می آید و به هر نیم گز بادامی می اندازند و نوبتی دیگر گاو باز پس رانند تا بادام در زمین پنهان شود و چون این رده تمام شود هفت گز زمین دیگر در میان بگذارند و دیگر باره به موجب مذکور گاو برانند و بقرار می کارد و بدین موجب به یک جفت گاو در روزی مقدار بیست... (۱) تخم زمین به بادام کشته شود و چون دوساله شود آنچه زیاده باشد برکشند و به دیگر مواضع باز نشانند، خواه به دیم و خواه در باغ به آب. و هر سال آن را بیل زنند و چنان سازند که همچنانکه در عرض هفت گز فراغ کشته شود. در طول نیز به هر هفت گز کم و بیش درختی بگذارند. باقی همه بتدریج برکشند و باز نشانند.

و آنچه در باغات باز نشانند صرفه آن باشد که همه را به زرد آلو پیوند کنند.

پس چه لازم بود که چون بدین وجه توان کشتن و بی آب توان داشتن چه صرفه کند که آن را به مواضع نشانند که آب خورد.

۱- یک کلمه نا خوانا (شمان)، در نسخه چاپی به «بیست سی سن» چاپ کرده اند.

دیگر زرد آلو که با بادام پیوند کنند زیاده آب نخواهد و زبل نیز نخواهد . به بیل زدن تنها قانع شود . ومع هذا زرد آلو آن بهتر باشد که بر درختی دیگر پیوند کرده باشند و زبل و آب یافته .

و سبب آنکه زرد آلو آن بهتر بود آن است که ریشه^۱ آن به آب رسانیده و [۱۳ الف] چندان آب که آن را باید بدهد و آب آن به اندازه و اعتدال بود که مجرب است که چون درخت را آب بی اندازه بدهند میوه^۲ آن بی طعم باشد، خصوصاً زرد آلو که لطیف است به اندک سببی متغیر گردد .

و چون درخت آب نخورد خاک آن متوجه باشد بهتر از زبل بود . و نفس درخت بادام چربی و غذائیتی دارد که هر درختی ندارد . از آن غلثائیت نیز اضافت شود ، بدان سبب زرد آلو ی آن شیرین تر و لذیذ تر بود .

و در بعضی مواضع که انگور دیم کشته باشند اگر بر سر هر جوئی درخت بادام بکارند نیکو بود، و چنان بنشانند که سایه^۳ بسیار بر انگور نه اندازد . و به هر درختی بادام یکک میو بر آن گیرند . هم انگور . نیکو بدهد و هم بادام بر بدهد و حاجت به چفت و پایه نباشد .

در معرفت و بیان احوال درخت جوز

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

درخت جوز انواع است . در هر ولایتی بلکه در هر دهی نیکک و بد آن می باشد و در آن تفاوت بسیار .

و سبب آن یکی آن است که گفته شده که بواسطه^۴ تفاوت آب و هوا متفاوت شود . چنانکه می بینیم که در یکک زمین چند نوع گیاه می روید، و اگر نه سبب تفاوت زمین بودی، همه یکک نوع رستی .

دیگر آنکه تخم درخت جوزی که کسی در باغی نشاند شاید که در اصل مختلف بوده باشد و تفاوت آن اختلاف نه سبب یک موضع بوده باشد، بلکه تفاوت مواضع بسیار | .

[۱۴ الف]

دیگر شاید که اصل بعضی جوز از درخت پیوندی بوده باشد بواجبی که گفته شده .

لاجرم ثمره درخت پیوندی چون بکارند به از غیر پیوندی بوده باشد . مانند آنکه استخوان زرد آلوی شیرین پیوندی که بکارند به از غیر پیوندی بود که بکارند . و واجب آن باشد که کسی چون کارد جوز نیکو بگزیند، از آنچه مغز آن سفید و آکنده باشد و بر و پوست آن تَنُکُک ، و اگر بزرگتر باشد بهتر بود .

و اگر کسی جوز^(۱) به همان موضع بکارد که درخت آنجا خواهد کشتن تا همانجا بروید و حاجت نبود که جایی دیگر کارد و باز نقل کند بهتر باشد . چه درخت جوز را طبیعت آن است که ریشه‌ای که بزرگتر باشد راست قایم به زمین فروبرد و چندانکه بالا بکشد آن ریشه قایم بزرگ به زیر برد و خلاصه ریشه درخت چون آن بود به وقت بر کشیدن چون از آن بعضی گسسته گردد و خلل پذیرد بی قوت ماند و رنجور می گردد ، و تا دوسه سال قوت زیاده نمی تواند کرد و در آن نشاطی باز دید نمی آید . و چون بر جای می گذارند با نشاط و قوت می باشد و زود بزرگ می شود و بار نیز زود تر و بهتر می دهد .

و تجربه کرده ایم بچه درختی که چهار پنج ساله باشد و از جای بر کنند و به دیگر جای نقل کنند و پنج سال بر آن بگذرد و جوزی که هم در آن وقت بکارند و پنج سال بگذرد و از جای خود نجنبانیده باشند، چون در آن نظر کنند هر دو مقابل باشد | و برین تقدیر پنج سال روزگار ضایع شده باشد و درخت آن بقوت تر و با نشاط تر بود و بار آورتر، لیکن شرط آن باشد که زمین آن را نرم دارند و در مبادی سبویی شکسته بر سر آن نهند و محافظت کنند تا به پای نزنند و چار پای خراب نکند و اگر سبورا نیر به علف پیچند بهتر باشد .

[۱۲ ب]

و هر چند که درخت جوز سردسیری است لیکن چون هوا معتدل شده باشد و باز ناگاه سرد شود زود متأذی گردد و سبب آن متعاقب یاد کنیم. خصوصاً در کوچکی که آن نازک باشد این آفت زودتر بر او اثر کند. و این عمارت و نگهداشت مخصوص نیست بدین نوع کشتن، بلکه هر جا که کشته باشند همین احتیاط باید کرد.

و در کوچکی چون نیکو او را زبل دهند زود بزرگ شود و با نشاط تر بود و سرمای ناگهان نیز در او اثر نتواند کردن.

و کسی که خواهد که درخت جوز زود بزرگ شود و پیشتر به بار آید و برآورتر از دیگرها بود و جوز آن خوشه خوشه بود چند جوز در یک گوی باید کشتن.

و اگر ده دوازده بود بهتر باشد و چون آن همه گزیده باید تا طبیعت آن به هم دیگر مناسب باشد و قدری ربگ بازبل آمیخته در آن گویند و آن جوزها را برهم دیگر چینند* چنانکه اگر در زیر پنج بنهند و بر بالای آن چهارنهند و بر بالای آن سه و بر بالای آن یکی تا شکل خوشه داشته باشد. چه بر همان شکل که بنهند خوشه^۱ آن همان شکل

[۱۴ ب] بود.

و این معنی گراف نباید دانست و خاک بر سر آن باید کرد و سبوی بن شکسته بر سر آن باید نهاد تا چون بیرون آید همه از سوراخ آن سبوی شکسته بیرون آید و درهم پیوندد و یکی شود. در دو سال همه یکی شود و به هم پیوندد و آن خاصیت که گفته شد در وی باشد.

و اگر کسی چند جوز جهت غرض مذکور در گوی کارد و چون بروید و یک ساله شود و جدا جدا بر آید آن همه را درهم پیچد و سر آن به ریسمانی ببندند تا از هم باز نرود و چون دو ساله شود همه یکی شود و اکثر آن اغراض مذکور حاصل آید. و در وقت جوز کشتن احتیاط بلیغ باید کرد که روباه باز نیاید. چه روباه عظیم

*- از اینجا تا چهل سطر بعد در برگهای ۷ ب - ۸ ب نسخه با بعضی تفاوت‌های جزئی

مکرر کتابت شده است.

دوست دارد و اگر یک روباه باز یابد به شیوه‌ای که روباه [را] باشد تمامت روباهان [را] که در آن حوالی باشند خبر دهد و به اتفاق به شب بیایند و تمامت - اگر صد هزار و زیادت کشته باشند - تمامت بیرون آورند چنانکه یکی نماند و این ضعیف این معنی را بسیار تجربه کرده .

وبهترین آن باشد که در وقتی بکارند که نزدیک بود که برف ببارد تا برف در سر آن افتد و ناپیدا شود . و الا چون بسیار در موضعی کشته باشند چند کس باید که نگاه دارند به شب و چند موضع دام^(۱) باید نهاد تا باشد که چند روباه بگیرند و بکشند و به چوبها در آویزند تا روباهان بترسند و مع هذا هم نگاه باید داشت و الا رنج روزگار ضایع گردد . و درخت جوز چون درختی بزرگ است و بسیار سایه دارد در باغات نشاید کشتن ، چه باغ [را] به زیان آرد . معهود آن است که آن را در بن دیوار باغ بکارند تا سایه بعضی بیرون باغ و بعضی در بن دیوار اندازد و بهترین کفایتی^(۲) درخت جوز نشانندن آن بود که کسی را که زمین زراعت بود بر کنار و اطراف زمینها دور از هم نشانند تا غله را سایه نه اندازد و زیان نکند و محافظت کنند تا چهارپایان خراب نکنند ، و چون بزرگ شود احتیاج به هیچ عمارت نداشته باشد .

دیگر آنکه از حوالی املاک ایشان دره‌ها و کوه و پشته که به هیچ کار دیگر نیاید باشد به هر جائی گوی فروبرند و چند جوز در آن کسارند و چند سال احیاناً آن را آبی بدهند و اگر زمین سنگ و ریگ باشد احتیاج به آب دادن نیست . به چند سال به بر آید و این ملک بهتر از باغان^(۳) بود . چه آن را هیچ خرجی و مؤونتی نباید و ثبات و عمر بسیار داشته باشد و همواره از آن جوز و هیزم فراوان حاصل شود .

و ارباب را که درخت جوز باشد به مثابه ماده گاوی بود که هرگز نمیرد و علف

۱- اصل : بادام . ۲- کذا، نسخه چاپی ندارد ظاهراً در معنی کیفیتی .

۳- نگاه کنید به حاشیه صفحه ۵۰ (باغات) .

نخورد. چه هر سال درخت جوز آنقدر جوز بدهد که روغن آن مقابل روغن ماده گاوی بود.

و عاقبت الامر چون پیر شود یا کسی را فروماندگی بود ببرند و ساق آن به جهت تخته در و چوب شاخ آن جهت هیزم بفروشند. مبالغی وجه حاصل شود.

و بعضی جوز باشد که پوست آن بغایت تنک بود چنانکه انگشت بر آن نهند نرم شود و آن را «جوز کاغذی» می گویند.

و استماع افتاد که چون جوز را چنان بشکنند که آسیبی به مغز آن نرسد در کاغذ پیچیده بکارند جوز کاغذی بار می آورد. * ولیکن همانا اعتباری ندارد.

و آن را باید که در پاییز و اول بهار کارند. چه نروید الا وقتی که نزدیک باشد که خیار و خربزه کارند و زمین را زبل بدهند تا زود بروید و این ضعیف بر این وجه کشته است.

و جوز را چون پیوند می کنند | عظیم زود به بار می آید، چنانکه به دوسه سال بر می دهد. [۱۵ب]

و جوز از آن جوز پیوندی می کارند. درخت آن نیز کوچک می باشد و به دو سه سال (?)

و این معنی در ولایت تفرش تفرج کرده و تجربه نموده که آنجا معهود است که درخت جوز پیوند می کنند به خلاف دیگر مواضع.

و بعضی از درختان کوچک ایشان به موجب مذکور بار می دهد. بدان سبب محقق شد که آن خاصیت از پیوند است.

* - چنانکه گفته شد تا اینجا بطور مکرر نوشته شده و در دنبال آن آمده است: «مغز

او قصوری و کسوری نیابد و در قدری پنبه گذاشته بکارند به طریق موصوف شود.»

در معرفت و بیان احوال درخت فستق

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

فستق درختی است نیکو و محصول آن بسیار و در همه ولایات قیمت دارد، زیاده از دیگر میوه‌ها.

و کشتن آن آسانتر و کم مؤونت تر و در گرمسیر و سرد سیر بپاید. و به موجبی که در فصل بادام یاد کرده شد بی آب و زبل باشد و همه حال او به موجبی است که از آن بادام گفته شد. بلکه فستق بی آب و زبل زیاده از بادام طاقت داشته باشد و خود آن را آب زیاده دارد، چه اگر آب بدهند بر نیاورد مگر آب زمستانی. باید در بهار یک نوبت [آب بخورد] ^(۱) و چون قطعاً آب نخورد نخواهد و بشکیند.

و آنچه در بادام گفته شد که بچه بادام اگر دو ساله تا چهار ساله باشد اگر نقل کنند و باز نشانند بگیرد فستق اصلاً نگیرد، مگر به آن که بکارند.

و فستق در پاییز نتوان کشتن چه پوست آن تنک است اکثر بپوسد. آن را در بهار باید کشتن نه در اول بهار که هنوز سرد باشد الا وقتی که هوا خوش شده باشد و یا وقتی که خیار و خربزه کارند، و چون بکارند بروید. لیکن آنچه به چند روز بیشتر از آن کارند بهتر باشد.

و این ضعیف در وقت جالیز کشتن کشته‌ام و می‌روید.

و آنچه از آجمله | خندان است نمی‌روید ^(۲) چه زود بپوسد، و اگر خندان کارند [۱۶ الف] چون بر آید خندان بار دهد غلط است. چه پوست پسته تنک است و چون پر شود شکافته شود.

و چون زمین آن به قوت تر باشد فستق آن زمین خندان بود، و چون زمین سه‌منان ریگ بوم و بی قوت تر است فستق آن کم خندان بود.

و چون فستق بی بار بسیار است باید که غلبه کارند تا اگر بعضی نر بود و بار ندهد بعضی بر بدهد، و آنکه بر ندهد ببرند و هیزم کنند. چنانکه به هر دو گز باید کشتن، هر چند آنچه نر بود پیوند توان کردن. لیکن مردم از پیوند آن غافلند.

و شنیده‌ام که اگر جماعتی ارّه بردارند و بعضی گویند این درخت بار نمی‌دهد می‌بریم و بعضی گویند بار خواهد داد و شفاعت کنند بعد از آن بار بدهد و حقیقت آن معلوم نیست.

در معرفت و بیان درخت فندق

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

می‌گوییم فندق را درخت تمام بزرگ بود و بچه بسیار کند و آن هم به ولایت گرمسیر و سردسیر بپاید و اکثر در بیشه می‌باشد و با وجود آنکه ارتفاعی و متاعی نیک است در هر ولایتی نشانده‌اند و بدان التفات ننموده و نشانیدن آن آسان و خوبتر باشد و چون تر باشد خوردن آن خوشتر از خشک بود و مرغوب.

و چون خواهند که بنشانند فندق بکارند به زمینی که نیکو باشد. چون بروید و دو سه ساله شود برکشند و باز نشانند، و بچه درخت او نیز بسیار می‌باشد و چوب آن نیز بی ریشه می‌گیرد.

چنان باید کشتن که گوی بکنند و به هر گوی سه چهار دانه درنهند. چه طبیعت او آن است که در حوالی خود بچه کند تا بسیار شود.

و اگر | خواهند بر درخت شاه بلوط و بلوط پیوند کنند و بر دیگر درخت‌ها نیز

بگیرد ، و چوب آن جهت خرگاه نیکو بود چه زود نشکنند ، چه وقتی که خشک نیز بود .

و در ولایت گرجستان بسیار می باشد و در ولایت دیاربکر و در ولایت خزران^(۱) نیز هست . و از آن خزران^(۱) بزرگتر و خوش طعم تر می باشد .

و فندق در هرزمینی نروید ، الا در تره زار که زمین آن نیکو بود و در پاییز باید کشتن یا در اول بهار که هنوز برف بر زمین باشد .

(۲) در معرفت و بیان احوال درخت توت

و پروردن و نشانیدن و تناسب پیوند و ارتفاع آن و انواع عمارت آن

درخت توت انواع است : سیاه و سفید و سفیدی که به سرخی زند ، و بعضی سیاه سفید و این نوع توتها همه شیرین بود ، و توتی دیگر سیاه بزرگ که آن را خرتوت خوانند .

و بعضی توت شرابی یعنی جهت شراب پختن شاید ، و بعضی توت شامی و آن ترش طعم بود و بحسب آب و هوا و زمین هر ولایتی هریک از آن مختلف گردد .

و بعضی توت باشد بیدانه که دانه آن نادر بود و آن نوع در ولایت روم در کماخ بسیار بود و در غایت شیرینی و لذیذی بود . و از جمله متاع کماخ یکی آن است که خشک می کنند و به تحفه به ولایات دیگر می برند و تا حدی شیرین است که چون خشک کنند عظیم سنگی بود مانند عسل که سنگی می باشد .

۱- اصل : خنران ، چاپی ندارد . خزران ؟

۲- در نسخه همه موارد « توت » (شکل عربی) آن آمده است .

و در ولایت ماوراءالنهر در ولایت سمرقند عظیم بسیار بود و در خوارزم و در کات^(۱)، و اکابر از آن دوشاب خاص الخاص گیرند و از دیگر توتها نیز دوشاب گیرند از غایت شیرینی و مانند دوشاب انگوری می باشد.

و در مواضع که درخت | توت جهت ابریشم گرفتن نشانند، مداح^(۲) توت آن بلکه هر درخت که آن را ثمره^۳ توت زیاده بود در بِلَگ^(۳) نقصان باشد و نیکو نهند، آلا آنکه ثمره^۴ آن فی نفس الامر کمتر باشد مرغوب تر بود. چه برگ بیشتر دهد.

[۱۷ الف]

و تفاوت بدی و نیکویی درخت توت با توت، همان مقدار فرق باشد که میان میوه^۵ بد و نیک^۶. و ابریشمی که از درخت توت نیکو حاصل شود نیکوتر بود و بیشتر حاصل شود.

و نیکویی و بدی درخت توت بسبب آب و هوا و زمین مواضع باشد، یا آنکه بعضی را پیوند کرده باشند و بعضی را نه.

و در تمام مواضع هر درخت توت که از تخمی رسته باشد که در بن درختها افتاده و رسته باشد کمتر نهند از آنچه عمداً کشته باشند، چه آن مانند بیشه ای بود و این مانند بستانی.

و نشانند آن به دو وجه میسر گردد: یا آنکه بچه^۷ درخت آن که به تخم کشته باشند برکشند و باز نشانند، یا آنکه شاخ تازه^۸ آن یکساله و دوساله و سه ساله ببرند و بنشانند. و چون تخم آن کارند باید که تخمی نیکو اختیار کنند، خصوصاً از تخم درخت پیوندی. و بچه^۹ درخت توت چون بزرگ شود و باز نشانند بهتر از آن گیرد که بچه^{۱۰} بزرگ دیگر درختها. و شاخ آن که ببرند و بنشانند در هر ولایتی این معنی نمی دانند، و من آن را در یزد مشاهده کرده ام. و در مواضع دیگر خود ندانند که توت بی بیخ می گیرد.

و چون هر سال شاخهای سر درخت توت می برند تا برگ آن به کرم دهند لاشک

۲- کذا، چاپی ندارد.

۱- اصل: کات.

۳- اصل و چاپی: ملک.

هر سال دیگر پاره‌ای شاخ تازه را در اول بهار بیرون کنند^(۱) و ببرند و همه به مقدار یک گز و یک چهار یک پاره کنند به اره و زمین نیکوی معمور را بیل کنند چنانکه یک گز زیاده ببرند و نقل کنند | و آن زمین را زبل بدهند و مانند جالیزجوی جوی کنند و به کنار [۱۷ب] پشته هرجوبی آنجا که جای کشتن خربزه است به هر چهار انگشت از آن شاخی به دست فرو برند و آب دهند. بعد از دو سال هر چه از آن جمله بزرگ شده باشد برکشند و باز نشانند و آنکه خرد باشد در سال سیم و چهارم هر چه بزرگ می‌شود می‌کشند و باز می‌نشانند.

و اگر خواهند که آن زمین توستان باشد آن مقدار که کفاف بود بگذارند تا حاجت عمارت دیگر نبود. و چون بدین وجه باشد هر درختی که باز نشانند بزرگ و نیکو بود.

و چون شاخ غلبه نشانده باشند همه یکبارگی بزرگ نتواند شدن جهت غلبه درخت، و آن غلبه نشاندن جهت آب و زمین و زبل صرفه کردن می‌باشد خصوصاً در ولایتی که آب عزیز بود.

و چون آن زمین که آن شاخها در آن نشانند بر آن وجه معمور کرده باشند که شرح داده شد آن بهتر باشد که بگذارند تا هم در آنجا بزرگ شود از آنچه جای دیگر باز نشانند. چه زمینی که این عمارت نداشته باشد در آنجا دیرتر بزرگ شود.

و چون گفتیم که درخت توت چون بزرگ باشد بهتر می‌گردد غرض از درخت توت برگ است، و برگ از شاخهای بسیار حاصل شود چون همین کنند هم در سال از آن ابریشم حاصل شود. پس صرفه در آن است که بدین وجه کنند که شرح داده شد.

و چون این معنی در یزد مشاهده کرد تتبع نمود که چون آنجا آب و زمین عظیم تنگ و عزیز است و در آن سال که شاخ درخت بموجب مذکور بنشانند بسیار درختها از برگ دادن به کرم بازماند و در آن سال از آن مقدار ابریشم حاصل نشود و نیز عمارتی

تمام نیکو به واجبی که شرح داده شد باید کردن تا آن شاخ بگیرد و آن را خرجی و مؤونتی تمام باید ، [چه اگر بدان وجه عمارت نمی کنند شاخ نمی گیرد .] الف ۱۸

و خود چرا تخم توت نیکو که هیچ قیمتی ندارد و آن را مانند دیگر خضر به آسانی می توان کشتن نمی کارند تا به اضعاف اضعاف آن درخت به آسانی حاصل شود ، تا بی فکر و تأمل معلوم شد که چون در یزد سبب آنکه آب و زمین آن عظیم تنگ و عزیز است آن صرغه ها که ایشان در انواع عمارت و تحصیل ارتفاعات دانسته و واقف شده کم جای دیگر واقف شده اند و بدان سبب به یک درم تخم کرم ابریشم چندان حاصل می کنند که در دیگر مواضع به چهار و پنج درم حاصل نتوانند کردن ، و چنان سعی می نمایند که ابریشم ایشان بهترین ابریشم [از] دیگر مواضع می باشد و از یک درخت توت چندان برگ حاصل می کنند که دیگر مواضع که نیکو عمارت کنند از ده درخت توت حاصل نشود . چنانکه بسیار باشد که از یک درخت توت پانصد من برگ خالص که دوانگشت چوب با وی نباشد حاصل کنند .

و معهور آن است که یک درم تخم کرم پانصد من برگ بخورد و یک من ابریشم بدهد و اگر نیکو آید زیاده هم بدهد . چنانکه گویند فلان درخت هر سال یک من ابریشم بار می آرد .

و درخت توت که برگ آن بد باشد پیوند کنند . چه برگ درخت توت پیوندی را به اضعاف آن برگ می باشد که غیر پیوندی ، و کرمی که از آن برگ می خورد بقوت می باشد ورنجور نمی شود و کم می میرد . چه وقتی که کرم بقوت نباشد (۱) پیاه^۱ آن ضعیف باشد و سست بود و ابریشم بد .

و در یزد پای بر سر پله نهند و تمام بر بالای آن بر آیند و اصلاً خلل نکنند ، از آنکه بغایت سخت باشد . و چون برگ بواسطه پیوند نیکو بود و هم برگ بیشتر حاصل شود از آنچه از کم [و کیف] . و چون به موجب مذکور درختهای [ایشان اکثر پیوندی است] ب ۱

هم از شاخ آن می برند می نشانند تا حاجت نباشد که بچه آن را نشانند و بعد از آن مدتی پیوند باید کردن و روزگاری دراز بگذرد. چه مقرر است که هر چند درخت از تخم نیکو کشته باشد مانند پیوند نتواند بود.

و این انواع صرفه ها که ذکر رفت همه در آن باز دیده و قطعاً نگذاشته که هیچ دقیقه از آن مهمل ماند. و مع هذا درخت توت را در یزد عمارت زیاده کنند، از آنکه در ولایات دیگر سایر درختها را، و زبل بسیار دهند تا برگ نیکوتر و بزرگتر و جرم آن تخمین تر بود و نازکتر بود.

و چون آفت کرم یکی از موش و مورچه باشد خانه ها که در او کرم گیرند تمامت آهک اندود کرده باشند و احتیاط تمام کنند تا از آن ایمن باشند. لاجرم غرض^(۱) و مطلوب حاصل می کنند.

و در بعضی ولایات ساق درخت توت چهار پنج گز کمتر و بیشتر بگذارند و بعد از آن هر سال شاخ آن جهت کرم می زنند، و در بعضی ولایات مقدار یک گز ساق گذارند و سر آن می زنند و آنچه ساق آن کوتاه باشد نظر بر آن دارند، تا آنچه نشو و نمای ساق و درخت می شود در شاخ و برگ افزایش.

و مواضع که فی نفس الامر زمین آن بقوت باشد و آب و زمین فراوان عمارت نکنند و بدین معانی التفات ننمایند مانند ولایت موغان، با وجود آنکه بعضی از این تفاوتها دانند. لیکن هر درخت که رسته باشد از نیک و بد به جای خود گذاشته برگ آن به کرم دهند.

و برگ درخت سفید مطلقاً بهتر از برگ سیاه بود، و برگ درخت خرتوت به کرم ندهند مگر به نادر چه برگ آن عظیم خشن و سخت بود.

و بعضی درختهای بیشه هست که جماعت دهاقین زیرک تجربه کرده اند که چون اتفاق افتد که تخم کرم زیاده از آن | برگرفته باشند که برگ درخت توت ایشان بدان وفا

نکنند و یا اتفاق افتد که در اول بهار سرمائی شود و برگ سیاه گرداند تا روزی چند دیگر باره برگ توت بجهد و باز آید ، آن برگ بیشه به کرم دهند .

و در اول که کرم کوچک باشد خورش آن اندک باید و چندان که بزرگ شود زیاده کنند ، و اگر کرم در مبادی برگ نیکو خورده باشد و بعد از آن برگ بد بخورد ، رنجور شود و بسیار تلف گردد .

و بعضی احوال کرم و تلف و آفت آن همچنان است که از آن میوه که چون در اوایل بهار اگر روزی چند گرم شود و درخت بجنبد و شکوفه و برگ بیرون کند و ناگاه باد سرد شود همه را سرما ببرد و تدارک این معنی در احوال کرم بدان وجه باید کرد که چون دانند که هوا پیش از معهود گرم می شود آن را جائی که خنک باشد نگاه باید داشت تا در حرکت نیاید .

دیگر بسیار اتفاق [افتد] که هوا به موسم معهود خوش باشد و ناگاه بیوقت سرمازند و شکوفه و برگ [را] سرما ببرد . و در این احوال تدارک این معنی بدان وجه باید کردن که خانه ها جهت آن علی حده طولانی ساخته بمقدار یک گز یا بیشتر ، بوم آن نقل کرده باشند و سقف آن خانه به خشت به طاق دارند ، چنانکه سطحی طاق زیاده از معهود بود تا مانع سرما باشد و سوراخهای آن بسیار باز نگذارند . و در حال که سرمائی حادث شود سوراخها بگیرند و در آن را پرده ای از نم فروگذارند . بدین وجه سرما کمتر اثر کند .

و مشهور است که کرم از آواز رعد بترسد و بسیار بمیرد و آن نه از رعد است بلکه چون رعد باشد در هوا تغییری بازدید شده باشد و بسبب تغیر هوا چون حیوانی نازک است رنجور شود و تدارکی که [ممکن است این است که گفته شد . [۱۹ ب]

و چون کرم بزرگ شود و موسم گرما در آید اگر گرما نیز زیاده از معهود شود و یا ابری پدید آید که بواسطه آن تغیر هوا و زیادتی بخارات بود آن نیز مضر باشد .

و چون خانه ای بدان وجه که گفته شده ساخته باشند دافع گرما نیز تواند بود و

دفع مار و موش و مورچه که عذو و مهلك كرم اند، بدان وجه که در یزد می کنند و گفته شد، باید کرد.

و هر چند این فصل مشتمل است بر احوال درخت توت، لیکن احوال کرم ابریشم که بدان متعلق است بعضی در ضمن آن گفته شد.

و تخم ابریشم از ولایتی دیگر به ولایتی برند و در مواضع گرمسیر در کوزه سفالین کنند تا زور بدان برسد و جای او معتدل باشد، نه تمام سرد و نه تمام گرم.

و در مواضع سرد آن را گرم دارند تا متأذی نگردد. و چون از گرمسیر به سرد سیر برند آن را در خریطه ای کنند و در میان پوستین نهند و بعد از آن در صندوقها نهاده در حوالی آن پنبه نهند، تا هم از سرما در راه ایمن بود و هم زور بدان نرسد و شکسته نگردد و به وقت بهار که حرکت کند معلول و بیقوت نبود. (۱)

و در وقتی از بهار که موسم رسیده و هوا گرم خواهد شدن تخم آن را در بغل گیرند و با خود دارند تا حرارت بدان رسد. خصوصاً حرارت انسان زود تر آن را در حرکت آورد.

و نیکویی ابریشم و بدی آن به چند چیز تعلق دارد. یکی آنکه گفته شد که هر چند برگ آن نیکوتر بود و نازک و بقوت تر، کرم آن نیز بقوت تر باشد، هم ابریشم زیاده و بهتر بود.

دیگر آنکه موضع را پاک دارند تا کرم رنجور نشود.

دیگر آنکه به وقت ابریشم بر کشیدن امتدادان احتیاط کنند و باریک و پاک بر چرخ کنند و شرح استادی آن بسیار است. لیکن مجملأً این است که ذکر رفت. [۲۰ الف]

و در ولایت خطا و چین، درخت توت عظیم بسیار می باشد و ابریشم بسیار می گیرند و بواسطه اختلاف اسباب مذکور ابریشم هر ولایتی از ایشان مختلف می باشد، همچنانکه در ولایت [ما] نیز هست.

وایشان اکثر کاغذ^(۱) از پوست درخت توت می سازند که جهت ابریشم گرفتن بریده باشند و از پوست دیگر درختها می کنند. و در آن ملک کاغذ زیاده از همه ولایت خرج می شود. چه سبب نیکی کاغذ آن است که کتابت بریک روی کاغذ می کنند و در دیگر ولایات بر هر دو روی. و دیگر آنکه اکثر آلات واقشه در کاغذ پیدچند.

دیگر آنکه اکثر معاملات ایشان به چاواست که از کاغذ می کنند و چون همواره چاودست به دست می رود کهنه می گردد و آن کهنه را هر کس که به دیوان برد عوض آن نو به نو به وی دهند و هیچ موقوف نمی دارند و کهن را می سوزند و بجهت آن یک خرج به اضعاف کتابت صرف می شود. و از لوخ نیز می سازند، از آنچه از سر آن گرد می شود و چون رسیده شود شکفته گردد و باد ببرد کاغذ می سازند. و اگر کاغذ به موجی که در ولایات دیگر می سازند ایشان را بایستی ساختن هرگز اغراض حاصلی نشدی. و در خطای از ابریشم نیز کاغذ می سازند و آن کم باشد و الخاص الخاص باشد.

و درختای برگ درخت خرتوت نیز به کرم دهند و ابریشم گیرند، لیکن آن را علی حده باید دادن. چه اگر در میان دیگر برگ توت آن را به کرم دهند کرم رنجور گردد. سبب آنکه بدان معتاد نیست. لیکن چون تنها آن را دهند در مبادی بدان عادت می کند، چه آورده اند که العادة كالطبيعة ثانیه^(۲)، و در این آنچه مشاهده رفته است در... ولایت^(۳) آن یکبارگی ابریشم از برگ آن درخت می گیرند. لیکن ابریشم ایشان بدترین ابریشم [از] دیگر ولایات باشد.

و خرتوت را عمارت و آب نباید و ثابت و دراز عمر است. اطراف زمینهای زراعت را بدان درخت نشانده اند، به وجهی که سایه آن قطعاً زراعت را نقصان نکند. بلکه در اوقات گرما بواسطه خنکی اندک سایه آن زراعت را فایده باشد و بدان واسطه حدت آفتاب را نیز اثری زیاده در زراعت نبود.

۱- در همه موارد این صفحه «کاغذ» (به دال) آمده است و ما کاغذ ضبط کردیم.

۱- اصل: ادم اند که العاده طبیعت یابند. چاپی این عبارت را ندارد.

۳- یک کلمه ناخوانا، آنچه خوانده می شود به شکل نامی است. چاپی: ندارد.

و چون اکثر زراعت آن باشد که یک سال بکارند و یک سال نکارند، آن (۱) درخت یک سال که آب بخورد بشکیمد و سالی که آب و نم بدان نرسد نیز آن را فایده دهند. قطعاً آن درخت را نه آب و نه از زبل و نه از بیل و غیره هیچ خرجی و عمارتی نباید و هر سال برگ بدهد و ابریشم از آن حاصل شود و هر چند ابریشم آن بد باشد، لیکن رایگان بود. آن صرفه زیرکان آنجا باز دیده اند.

و خرتوت بجهت خوردن لذیذ باشد و چون خشک کنند هم نقلی نیک [است] و ترشی را شاید و آتش توان پخت و قاتق توان کردن.

و شراب خرتوت به چین نیکو و معتاد است و اگر قند بر آن نهند و بپزند هم مفید بود و لذیذ، و اگر جهت صرفه دوشاب بر آن نهند و بپزند هم مفید بود و هم خوردن را خوش باشد.

و چون دست یا جامه از خرتوت رنگین شود بهیچ نوع به صابون و غیره رنگ نرود. به خرتوت خام بشویند برود و این از خواص غریب است.

و درخت خرتوت ساقی که از او رسته بود نیکو نبود الا که آن را پیوند کنند، و چون دراز عمر است پیوند آن بر درختی که آن نیز دراز عمر باشد کردن بهتر [است] [۲۱ الف] از آنچه بر درختی پیوند کنند که دراز عمر نبود و هر چند معهود آن است که آن را بر درخت توت سفید پیوند می کنند. لیکن بهتر آن باشد که پیوند او با هم او کنند، یا بر درختی که دراز عمر باشد مانند چنار و درختها که به آب احتیاج نداشته باشند.

اگر توت سفید را تخم گیرند بدین وجه باید [گرفتن] که توت نیک رسیده را به آب بشویند و تخم بیرون کنند و در سایه خشک گردانند و به وقت آنکه خربزه کارند زمین آن بر همان موجب که جالیز راست کنند به عمارت تمام و آب بدهند که معهود است که تخم توت را به هر یک من بیست سی من ریگ بیامیزند و هم بدان موجب که خربزه کارند اندک اندک بکارند تا بدان نم برود.

و غرض از ریگک امتحان دو چیز است : یکی آنکه چون آن تخم عظیم خرد است تا بسیار تخم زیاده در زمین نیفتد . ثانیاً آنکه ریگک آن را نرم دارد و نگذارد که سر آن بسته شود و زود بروید . چه اگر بواسطهٔ نم و باران سر آن بسته شود نروید و چون بروید توت نکند .

و سبب آنکه زمین آن به شکل جالیز بگیرند آن است که تا موضعی که آن را بکارند نم کشیده باشد که بدان نم بروید و آب بر سر آن نیفتد .

دیگر آنکه به ترتیب و رده باشد و غلبه بهم در نرفته که بعضی نگذارد که بعضی دیگر بزرگ شود .

دیگر آنکه زمین آن گشوده تر بود و نرم تر و معمور تر ریشه بنهد و زود | تر بزرگ شود . [۲۱ ب]

و موسم کشتن آن وقتی بود که جالیز کنند ، و در بسیار مواضع باشد که تخم آن به شیوهٔ شاهسپرم بهم بیدمشانند و هر چند اکثر بروید ولیکن چنان نیکو نباشد ، و فواید در آن نوع کشتن باشد که گفته شد .

در معرفت عناب

و بیان احوال و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

عناب انواع است ، بحسب آب و زمین و هوای هر ولایتی مختلف گردد و آن درختی است که هم در سردسیر و هم در گرمسیر می آید . لیکن مردم بر آنند که در سردسیر نمی آید .

و این ضعیف بسیار در تبریز و دیگر مواضع که سردسیر است نشانده ام و گرفته و بار آورده و از سرما قطعاً هیچ زحمت نمی یابد .

و چون عنب مانند دیگر میوه‌ها هم در تری و هم در خشکی خوردن نیکوست و هم داروئی است کثیر الاستعمال و بدان احتیاج بسیار می‌افتد و چون آن عظیم نیکو و محتاج و... (۱) است اگر در نشانیدن آن سعی نمودندی فواید بسیار از آن حاصل شدی.

و در این ملک در ولایت جرجان در بعضی دهها نیکو بود، و در ولایت ختای و ایغروستان در غایت بزرگی و نیکوئی و خوش طعمی بود چنانکه بسیار بهتر از عنب سایر بلاد بود، و در ایغروستان شهری است جوجق (۲) آنجا عظیم نیکو بود.

و چون خواهند که آن را بکارند استخوان آن را بپایند کشتن، لیک در تره‌زاری که زمین آن تمام نیکو بود تا بروید و الا نروید. و اگر شاخ آن به موجی که در فصل پیوند شرح داده شده بیارند پیوند توان کرد بهتر باشد. و در این ولایت نیز از مواضع [۲۲ الف] نیکو بیارند و پیوند کنند. بگیری و لذیذ و نیکوتر باشد.

و درخت عنب بچه بسیار کند، دو ساله و سه ساله آن برکشند و باز نشانند و باید که هر چه [بچه کند] برکشند و به مواضع دیگر نشانند تا قوت درخت نبرد. و نیز چون تیغ بسیار دارد در میان آن آسان نتوان که ثمره آن بچینند و چون آن را زبل دهند و پیوند کنند و بیل زنند بغایت نیکو آید.

در معرفت و بیان درخت سپستان

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

درخت سپستان در شوشتر می‌باشد. درختی بزرگ (۳) برگ آن مانند برگ نارنج که

۱- یک کلمه ناخوانا شبیه «ثمن» بدون نقطه، ولی در چاپی ثمن آمده.

۲- نسخه چاپی: چرچن. این محل شناخته نشد.

۳- اصل: بزرگ بزرگ.

مستبر [و] تلخ باشد ، اندکی از برگ نارنج طولانی تر .

جهت تجربه ، بچه آن از شوشتر آوردم و در تبریز نشاندم و قیاس آن بود که چون شوشتر عظیم گرم است مگر آن در سرد میر نیاید ، یا محتاج باشد بدانچه او را بپوشانند . چون تجربه رفت سرما در آن زیاده اثر نمی کند و چند سال است تا نشانده ایم و گرفته و بزرگ شده .

و آن را چون بر دیگر درخت پیوند کنند زود بزرگ شود و استخوان آن چون سخت است در نره زارها که زمین آن نیکو بود باید که بروید ، ولیکن تجربه نکرده ایم . غالب ظن آنست که بگیرد و بروید .

در معرفت درختی که آن را درمازندران درخت هندی گویند

[۲۱ ب]

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و عمارت آن |

از میوه این درخت درمازندران دوشاب گیرند . لیکن در دوشاب آن لزوجتی^(۱) باشد و غفوصتی نیز در وی بود ، و این درخت در بیشه ها بود .

و چون کسی خواهد که این درخت بنشانند درخت بچگان را بیارد و غرس کند .

و این ضعیف آن را از مکان او آورد و غرس کرد .

و چون شاخهای وی را با درخت میوه دار پیوند کنند نیک می آید .

و چوب آن درخت چوبی محکم باشد و از آن نله مرغان سازند .

در معرفت درخت شاه بلوط

و کیفیت نشانیدن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

این درخت در اکثر بلاد نباشد و در بعضی بلاد گرج بود و اکثر در کوهها و بیشه‌ها [ی] ناحیه حیران^(۱) بود، و درخت آن آنجا بزرگتر باشد و بهتر از آنکه در بلاد دیگر، و در باقی بلاد غرس و زرع آن معهود نیست.

چون خواهند که درخت شاه بلوط بنشانند شاه بلوط را بکارند و درخت بچگان بروید برکشند و باز نشانند، و اگر شاخه‌ای آن بیارند و باد درخت سیب و امرود پیوند کنند بلوط و بادام روید.^(۲)

و چون خواهند که شاه بلوط بکارند باید که در فصل بهار بکارند که اگر در فصل خزان بکارند کم روید.

و بهتر آن باشد که شاه بلوط را به زمستان در حفره‌ای کنند تا به وقت بهار چون خواهند بکارند از آن حفره بیرون کنند و بکارند، زود بر آید.

و گفته اند بهتر زمینی از برای زرع شاه بلوط زمینی بود بلند [و] سرد، و شاخ کارند و تخم کارند.

و اوان زرع آن پاییز است و باید که به طریق جوز و بادام کارند. |

[۲۳ الف]

۱- کذا، شاید جنگلهای منطقه گردنه حیران کنونی.

در معرفت و بیان درخت بلوط

و کیفیت نشانیدن و پیوند آن و انواع عمارت آن

درخت بلوط درختی است بیشه‌ای و چون اتفاق افتد که آن را در باغ بنشانند بهتر و خوش طعم تر بود، و چون بریان می‌کنند خوردن آن خوش می‌باشد.

و چون خواهند که آن را بنشانند بلوط بکارند و بیچه درخت آن را باز نشانند. و چون آن را به دیم نشانند شاید، و چون به آب بنشانند بهتر و به قوت تر باشد.

و در نشانیدن زیاده توفیری نیست. چه هم ثمره و هم چوب آن زیاده اعتباری ندارد، ولیکن اگر جهت آنکه درختی غریب در باغ بود تا تفرج آن کنند مناسب بود.

لیکن اگر در کوهها و پشته‌ها بکارند توفیری باشد و اگر خود هیچ فایده نداشته باشد جهت هیزم فایده تمام تواند بود، و زیاد مؤونتی ندارد.

در معرفت و بیان احوال درخت سنجد

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

درخت سنجد هم انواع است و بحسب طبیعت و هوای هر ولایتی شیرین و بزرگ و نیکو بود و هم در آن ولایت انواع بد بسیار باشد، و سبب آن یکی آن باشد که آنچه نیکوتر بود شاخهای آن که نشانده باشند از درختی بود که اصل آن از درخت پیوند بوده باشد.

یا آنکه در مواضعی نشانده که آب و عمارت نیکو یافته، یا از هر دو سبب. و این معنی در

اکثر انواع درختها و میوه‌ها واقع است ، ولیکن تفاوت [در سنجید بیشتر است . سبب [۲۳ ب] آنکه درخت سنجید را کمتر عمارت کنند و در مواضع که آب کمتر باشد بسیار اتفاق افتد که نشانند .

و درخت سنجید بر کنار جویها که به پشته‌ها و کوهها بیرون برند در کنار زیرین آن بنشانند ، کنار جوی محکم شود و از آنچه به هر وقت آب خراب کند ایمن ماند . و چون غلبه بنشانند چهار پایان و گوسفندان در حوالی نتوانند رفتن که خراب کنند . و هر چند ریشه آن از جوی آب خورد لیکن سایه آن حرارت آفتاب از جوی باز دارد و آن مقدار آب که بواسطه حرارت آفتاب مصون مانده باشد زیاده از آن بود که بیخ آن بخورد .

و اگر جایی که خاک آن بد باشد چون دیوار باغ از آن خاک کنند زود خراب شود پیرامون باغ جوی سازند و سنجید در آن تنگ بنشانند و چون درهم روید آن دیوار محکمتر باشد و کسی در آن باغ نتواند رفتن و سنجید آن هر چند بد باشد لیکن از فایده‌ای خالی نباشد .

و نشانند آن هم از شاخها که از بن و ساق آن برآمده باشد ببرند و بمقدر یک گز به زمین فرو برند به آسانی بگیرد ، و آن در پائیز توان نشانند و در اول بهار . چه اگر در اواخر بهار نشانند به خلاف دیگر درختها و شاخها قطعاً نگیرد .

و زمان نشانند آن وقتی گذرد که آن مرغ مردار خوار که بعضی مردم آن را « گور گور »^(۱) گویند بانگ بکند ، بعد از آن چون بنشانند قطعاً نگیرد ، هر چند بعضی مردم از آن اعتبار نگیرند . لیکن آنچه پیوندی نیکو باشد و عمارت و آب باید ، ارتفعای نیکو بود .^(۲) [۲۴ الف]

۱- چایی : کور کو .

۲- « و چون چوب » در پایان صفحه دارد و ظاهراً سهو قلم است .

در معرفت و بیان احوال درخت زرشک

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

درخت زرشک انواع باشد: سرخ و سیاه. و آن نیز که سیاه باشد چون تمام رسیده شود هم سرخ باشد و آن نوع در بسیار مواضع باشد، و سفید که با سرخ زند و سفیدی که تمام سفید بود و این نوع کمتر می باشد. درگیران به حدود بیشکین^(۱) می باشد و طعم آن عظیم خوش بود و از آن بسیار توان خوردن و سیاه رنگ آن بهتر از سفید رنگ بود.

و این درخت معهود نیست که در باغان^(۲) کارند و اگر بکارند عظیم نیکو شود. درکاشان در باغات می کارند و عظیم لذیذ و خوش و دانه های [آن] بزرگ می باشد. و نشانیدن آن در باغ خصوصاً چون کوه دور بود و از جایی دور باید آورد کرامند بود و اگر نیز از کوه آورند بجا بدان لذیذی حاصل شود که در باغات پرورده شود. و فرق میان هر دو چنان است که فرق میان میوه های کوهی و بستانی، و نفع آن بسیار چنانکه متعاقب گفته می شود. و از خوردن آن زود سیر نتوان شدن.

و چون خواهند که آن را بنشانند بچه یک ساله او را با بیخ بیارند و باز نشانند. و اگر با درخت انار و توت پیوند کنند عظیم نیکو آید، و بر بسیار درختها پیوند توان کرد.

و چون عادت او آن است که بچه بسیار می کند چنانکه به دشواری در میان آن توان رفتن، چون در باغ کارند نباید گذاشتن که چنان شود. باید که مانند درخت انار

۲- در سطر بعد «باغات» آمده (صفحه ۲۶).

۱- در موانع رشیدی (مکاتبات) هم از بیشکین نام رفته. اما در نزهة القلوب از «مشکین» جزو اران و موغان یاد شده است.

یکک یکک درخت بود و همچنانکه در بیان درخت انار گفتیم | آن را بایید پیراستن، یعنی [۲۴ ب] هر شاخ زیاده که از بن و جوانب بر آید بر باید کندن و به مواضع دیگر باید نشانیدن و الا همه [ساله کم] کردن تا غلبه نشود و قوت ثمره کند و ثمره زیاد و بزرگ کند و چیدن ثمره آن آسانتر بود.

و هر سال زمین آن را بیل باید زدن و زبل انداختن و بن آن از دغل پاک کردن، و چون بدین وجه عمارت کرده باشند ثمره آن لذیذ و مرغوب بود و از تمامت میوه ها بهتر و گرانتر و با بهتر.

و تخم این زرشک که بدین وجه پیوند کرده باشند و عمارت کرده بکارند بر آید و به هر موضع که باز نشانند زرشک آن نیکو بود و به موجب درخت سنجد دیوار باغ شود و بهتر از دیوار گیل بود.

و علی کل حال زرشک باغی بهتر از کوهی بود.

در معرفت و بیان درخت زغال

و کیفیت و نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

درخت آن مانند درخت آلوست و آن در هر ولایتی نمی باشد. الا در بعضی ولایت قبان^(۱) که به نخجوان تعلق دارد و بعضی ولایت گنجه و بعضی ولایت گرجستان.

و آن دو نوع است: یکی سرخ و یکی سفید و نوع سفید آن بهتر و خوش طعم تر است و آن کم بود. در بعضی ولایت گنجه می باشد و اکثر در کوه ها باشد و بستانی آن بهتر باشد.

و احوال نشانیدن آن اکثر به احوال درخت آلو مانند است. مکرر نمی کنیم.

۱- اصل: قیان. در معجم البلدان از «قبان»، به نزدیک تبریز یاد شده است.

در معرفت و بیان درخت زعرور

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن |

[۲۵ الف]

درخت زعرور در کوه می باشد و چون بچه درخت آن به باغ آورند و بنشانند و درخت به آلو و امروود به آن پیوند کنند نیکو آید . و آن را نیز بر آن درختها پیوند کنند .

و چون عمارت یابد بزرگ و آبدار و لذیذ آید و از جمله میوه های نیکو گردد و آن نیز هم سرخ باشد و هم سیاه .

در معرفت درخت کندس

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

این درخت را ترکان سقر قول گویند و در بیشه عظیم بسیار بود و آن در پایین که که سرما بخورد برسد و آن انواع باشد . بحسب هر زمینی و آب و هوایی نیک و بد باشد . و از گیلان و مازندران و بعضی ولایات دیگر که اتفاق افتاده و آن را در باغات نشانده اند بزرگ باشد به مقدار سروی و عظیم خوش طعم و لذیذ بود و در زمستان آونگ کرده نگاه دارند .

و این ضعیف آن را به تبریز آورده و پیوند کرده و از آنچه بیشه ای است هم آورده و نشانده .

و چون آن را به درخت سیب و امروود به پیوند می کنند عظیم خوب و آبدار

و بزرگ می شود . خصوصاً آنچه بستانی است چون پیوند کنند نیکوتر باشد و میوه ای لذیذ [آرد] .

و چون خواهند که بنشانند بچه درخت آن باید نشانند و آنچه شاخ بیارند و بر موجب مذکور ترکیب کنند بهتر از غیر آن بود، و چون دانه آن را در تره زار بکارند هم بروید .

در معرفت درخت بُطم

و کیفیت احوال آن و نشانند و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

بیشتر بُطم در کوهها می باشد و آنچه از آن | در باغها بنشانند عظیم اندک باشد . مگر در بلاد سقرت^(۱) و سنجار و هردانه به مقدار فستقی می باشد .

[۲۵ ب]

و این متاع آن بلاد بود و [از] آنجا به جمیع بلاد برند و آن را قیمتی بود و اکثر آن شور کنند و به قیمت بهتر فروشند .

و احوال زرع آن چون احوال زرع فستقی است و بادام که شرح دادیم و مکرر نمی گردانیم .

در معرفت درخت بتو

و بیان احوال آن و نشانند و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

آن میوه ای است که آن را رنگ سرخ می باشد و به مقدار نخودی بزرگ و طعم آن ترش مزه باشد و چوب آن مانند چوب آلو و زغال است و درخت آن بزرگ نمی باشد

۱- کذا ، این نام در مآخذ جغرافیایی دیده نشد .

و آن در حدود تبریز در پشته‌ها و در ولایت مردانقم^(۱) می‌باشد و [در] کوه‌ها و پشته [های] ولایت گنجه و گرجستان بسیار می‌باشد.

و گویند در ولایت مغول بسیار می‌باشد و چون رسیده باشد می‌چینند و حل می‌کنند و توتو برهم انداخته نگاه می‌دارند و حل کنند و به آرد بیز فرو کنند و بر سنگها می‌ریزند و در آفتاب می‌نهند تا سخت می‌شود مانند خمیر و بعد از آن هم بر سنگ مانند نان تَنُکْ به تیرچوبه باز می‌برند و مانند کاغذ تَنُکْ کرده خشک می‌کنند و توتو برهم انداخته نگاه می‌دارند و چون در وقت تشنگی و حرارت در دهن می‌گیرند و می‌گدازند با وجود آنکه^(۱) طعم آن خوش می‌باشد تشنگی و حرارت را عظیم تسکین می‌کند و چون در آب حل می‌کنند عظیم سرخ می‌باشد و خوش رنگ.

و چون خواهند که بنشانند بچه درخت آن بیارند و مانند درخت آلو بنشانند.

و اگر شاخ آن بر آلو و علی بعلی پیوند [کنند] بهتر باشد.

[۲۶ الف]

در معرفت و احوال درخت ترنج

و کیفیت نشاندن و پروردن آن

درخت ترنج انواع است و بهترین آن ترنجی است بزرگ و دراز و آن را «سبوی» گویند و طعم و بوی و خاصیت آن بهتر است و شراب حماض آن بهترین باشد و ترشیا [ی] آن را تفریحی ظاهر باشد.

و در مصر اکثر آن درخت است و شراب حماض آن پزند. بدان سبب شراب حماض مصری بهترین حماض باشد که از جایی دیگر بود.

۱- اصل: مردانقیم.

۲- ظاهراً کلمه‌ای افتاده. چاپی: سی‌گیرند و سی‌سکند طعم خوش دارد و تشنگی.

و ترنجی آن سخت ترش نبود و درخت آن نازکتر از تمامت انواع درخت ترنج باشد و جایی که اندک سرمایی باشد نتواند بود، چه سرما ببرد.

و از این نوع درخت در سمنجار دیدم و تفحص رفت که تا چگونه آمده است؟
تقریر کردند که به در کهریزها که آب گرم بیرون می آید و در جوی که آب حمام در آن می رود آنجا می نشانند و از سرما بدین واسطه سلیم می ماند و غیر آنجا جای دیگر نمی آید.
و ترنجی دیگر عظیم بزرگ می باشد، لیکن آن غیر سبویی است و آن در آمل مازندران و رستم داری^(۱) و شبانکاره بسیار باشد و در بغداد نیز باشد اندک.

و ترنجی دیگر متوسط الحال طولانی می باشد و آن در اکثر مواضع می باشد.
و انواع ترنج مرکب که ترنج برترنج و ترنج برنارنج و لیمو پیوند کرده اند و انواع بسیار می باشد.

و ترنجی باشد که اندرون او شیرین است و باز بحسب آب و زمین و هوای هر ولایتی هر نوع از آن متفاوت بود.

و درخت ترنج تمام بزرگ مانند نارنج نشود^(۲)، لیکن بچه بسیار کند و سرما در آن زیاده از آن اثر کند که در نارنج. و در بعضی مواضع که اندک سرمایی باشد بهوشانند بقدری علف و نی، چنانکه در استراباد و مازندران بدان قدر پوشش تدارک می پذیرد. [۲۶ ب]

و در بغداد در سالی که در بنادر سرمای زیادت باشد، اکثر درخت ترنج را سرما ببرد و چوب آن خشک شود و دیگر باره از بن بر آید و به دو سه سال با بار آید. لیکن مواضع که گرمتر از بغداد باشد، مانند بصره و مصر و شوش و غیره آن آفت نرسد. و چون خواهند که درخت ترنج بنشانند بچه آن بسیار می باشد، بچه آن بنشانند. و از انواع درختها، درخت ترنج پیوند عظیم نیک قبول کند و پیوند آن نیز بر درختها نیک بگیرد.

و انواع میوه‌ها بر ترنج پیوند کنند و میوه‌های غریب باز دید آید، و انواع ترنج‌ها نیز بواسطه پیوند نادر و غریب پیدا آید.

و آنچه خواهند که در سرد سیر بنشانند، ببه مارجی که در نارنج ذکر کرده می‌شود بنشانند و تخم آن چون خواهند که بکارند هم بر آن موجب که در باب نارنج خواهیم گفت بکارند.

در معرفت درخت نارنج

و کیفیت نشاندن و پروردن و انواع عمارت آن

درخت نارنج در گرمسیر باشد و در سردسیری که بغایت سرد نبود هم بپاید. و آن به حسب آب و هوا در زمین هر ولایتی بزرگتر و کوچکتر بود.

و نوعی از آن می‌باشد که اندرون آن شیرین می‌باشد و پوست آن نیز تلخ نمی‌باشد و می‌گویند که آن درخت در ولایت خطا و چین بسیار است و آنجا بر این وجه زیاده می‌شود و در این ملک به نادر و در بعضی مواضع می‌باشد. در بغداد و کوفه و چند مواضع دیگر می‌باشد و در مصر نیز می‌گویند که هست.

و نارنج اکثر نچینند سه چهار ساله بر درخت بماند و آن بزرگ و خوش رنگ تر می‌شود [۲۷ الف] و ترشی اندرون او [می‌رود] و خوش طعم می‌گردد ولیکن به وزن سبکتر می‌باشد از دیگر نارنج‌ها.

و چون در باغچه‌ها جهت تفرج نگاه دارند و نچینند، آنچه پنج ساله باشد بزرگتر و آنچه چهار ساله خردتر، و مع هذا به رنگ نیز متفاوت باشند، و آنچه دو ساله بود سبز باشد و یک ساله خود تمام سبز بود و شکوفه نیز در آن سال بکند.

و چون خواهند که بچه نارنج بکارند تخم آن باید کشتن و تخم از درختی که نیکوتر و

رسیده بود و بزرگتر باشد باید کشتن و از نارنج کهن دوسه ساله بهتر بود و [در] زمینی که تمام بقوت و معمور بود و زایل داده باید کشتن .

و اگر در طشتی سفالین که آن را به زبان عربی «مرکن» گویند بکارند تا به وقتی که آفتاب باشد به آفتاب نهند و به وقتی که هوا سرد بود در خانه برند بهتر بود و جایی [که] سرد سیر بود چون رسته باشد زمستان در زمین نهند . و چون بدین وجه کنند از سرما ایمن بود و عمارت و آب آن به ترتیب توان دادن زود تر بزرگ شود و سلیم ماند . چون مقدار یک گز و یک گز و نیم شود از آنجا بر کنند و جایی که خواهند بنشانند و اگر آن را پیوند کنند بهتر بود .

و پیوند آن بر درخت سیب و به و امرود و انار و زعرور نیکو آید و بر بسیار درختهای دیگر هم بیاید ، و لاشک در هر یکی خاصیتی دیگر بود .

و در گرم سیر آن را آفتاب گرم هم زیان دارد . بدان سبب سعی نمایند آن را نزدیک سایه نخل نشانند ، تا هم صرفه زمین باشد و هم از گرما ایمن ماند .

و اگر کسی خواهد که آن را در سرد سیر بنشانند جایی که عظیم سرد نباشد [۲۷ ب] چون بنشانند چند سال آن را در علف و نم گیرند ، چون بزرگ شود به هر سرمای متأذی نگردد . و اگر برف نیز در آن بارد در حال بیهوشانند سرما نبرد .

و در هاردین که پایه کوه است و برف می آید بدین وجه نشانده اند و آمده ، ولیکن اگر سرما زیاده باشد تدارک آن بدین مقدار راست نیاید . الا آنکه در موضعی نشانند که بالای آن به زمستان توان پوشانید .

و این ضعیف در تبریز سالهاست که نشانیده و آن را در زمستان می پوشند . هر چند اکثر آن سرما می برد بالای آن خشک می شود ، لیکن بهار باز شاخها بیرون می کنند و برگ و شاخ نو برمی آورد ، و در سالی که هوا خوشتر است سرما نمی برد و قدام حاصل می شود . تا بعد از آن تجربه سبلی بزرگ مانند گنبدی ساخت و به سرگین گاو بیندود و

بر بالای آن نهاد و قدری سرگین اسب به حوالی آن می داشت . بدین وجه قطعاً سرما نمی برد . چه زمین آن بواسطه سرگین یخ نمی بندد . و چون سرگین گاو برسبد مالیده است برف و باران خود بدان می رسد حرارت از آنجا برانگیزد ، سرما نمی برد و نارنج حاصل شود .

و اگر چهار دیواری طولانی بسازند و در میان آن ستونها از چوب به مقدار پنج شش [گز] بر آرند و داربند کنند ، مانند داربند انگور ، تا زمستان بالای آن به فی و بوریا می پوشند و سرگین گاو می اندایند و چند رده نارنج و ترنج و لیمو بنشانند و آب کاریز گرم در پای آن می رود و تابستان از بالای آن فی و بوریا باز کنند ، البته از آفت سرما ایمن بود .

[۲۸ الف] و درخت نارنج طاقست سرما بهتر از ترنج دارد و ترنج طاقت بهتر از لیمو دارد . و چون کسی خواهد که در سرد سیر درخت نارنج زود پرورد ، آن بهتر باشد که پیوند کند از آنچه تخم آن کارد یا بچه کوچک نشانند . چه آن بقوت تر و زود تر بزرگ شود . لیکن آن را بک عیب باشد که اگر سرما ببرد دیگر باره از بن بر نیاید . و قداح نارنج را با عرق گیرند و بغایت خوشبوی باشد . لیکن خوردن را نشاید و بجهت آنکه به جامه زنند خوشبوی کند ، عرق آن را می گیرند . و اگر قداح را برگلاب و عرق بید مشک آغارند و بعد از آن عرق گیرند خوشبوی تر بود و بوی آن معتدل و این استنباط این ضعیف است .

در معرفت احوال درخت لیمو

و کیفیت نشان دادن و پروردن آن

درخت لیمو انواع است و بهترین آنکه آب لیمو از آن گیرند لیموی است

که در بغداد آن را «یعقوبی» می‌گویند و پوست آن تمام تنگ می‌باشد و بوی آن خوشتر از دیگر لیموها . و در مصر این نوع بسیار است و در دیگر ولایات کم باشد .

و آب لیموی مصری بهتر از بغدادی باشد و خوش بوی و خوش طعم تر ، و اثر تلخی در آن نباشد . و رنگ آب لیموی مصری سفید بود و غلظی در آن باشد . و شراب لیمو و آب لیمو [از] این نوع لیمو برند .

و لیموی دیگر باشد بزرگتر لیکن بوی آن قوی‌تر باشد و رنگ آن به رنگ نارنج مانده بود ، آن را آن خاصیت نبود که آب لیموی یعقوبی . لیکن لیموی یعقوبی که نیک پرورده باشند مرغوبتر [از آن بود .

[۲۸ ب]

و آب لیمو در بغداد و ولایت آن می‌باشد و در شبانکاره و شوشتر از این نوع است .

و لیموی دیگر بزرگتر از آن می‌باشد که چون ببرند اندرون آن دانه دانه باشد مانند جو و هریک مقدار جوی ، و طعم آن سخت ترش نباشد و آن در آمل مازندران می‌باشد .

و لیموی دیگر هست که اندرون آن شیرین است و در مصر می‌باشد و در بغداد و در کوفه نیز باشد و به نادر در ولایات دیگر باشد .

و لیموی بزرگ مانند ترنجی گرد می‌باشد و آن تنها در سنجار است و درخت آن تحمل سرما نیکو دارد بخلاف ترنج و دیگر انواع لیموها . چه درخت لیمو خصوصاً لیموی یعقوبی عظیم نازک [است] و طاقت سرما ندارد . در بغداد نیز که گرمسیر است آن را آفت گرما می‌رسد و چون آن خشک شود دیگر باره از بن بجهاند و باز به دوسه سال با بار آید .

و وجه تخم کشتن و نشانیدن و پیوند آن و درخت بزرگ از آن در سرابستانها نشانیدن و در بعضی سردسیرها که سخت سرد نبود نگاه داشتن آن همه بر آن موجب تواند بود که در فصل نارنج یاد کرده باشد .

در معرفت و بیان احوال درخت چنار

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

درخت چنار درختی مبارك است و دراز عمر و عظیم بزرگ شود چنانکه مشاهده است .

و چوب آن نپوسد و گرمی که چوب خورد در آن نیفتد . و چون شکل و نور^(۱) آن خوب است و این خواص دارد چوب آن بقیمت [است] . و در بعضی مواضع [۲۹ الف] نمی باشد ، احتیاج [را] بدان جهت در خانه ها و سراها اکابر از جایهای دور به مؤونت تمام بیاورند .

عجب آنکه چنار در هر موضعی که غرس کنند بیاید و سبب نشانیدن آن به همت مردم تعلق دارد . چه پیش ازین درخت چنار در قبریز نبود . در این چند سال این ضعیف از ولایات آورد و بسیار نشانند و بعضی بزرگ شده و بعضی کوچک است .

و درخت چنار باریشه نشانیدن حاجت نباشد . شاخ آن که از بُن و جوانب برآمده و تازه یک ساله و دو ساله و سه ساله باشند ببرند و بنشانند ، لیکن آنچنان زود نگیرد که انواع بید و سفید درخت و دیگر درختها که معهود است . بی ریشه نشانند . و تا زمین آن که در آن نشانند بیل تمام نزنند و زمینی نیک نباشد و آب تمام و به وقت نگیرند نیکو نبود . بلکه اکثر خشک شود . و بُن آن را اگر به دوسه شاخ بشکافند و باز بکوبند بهتر بود و بهتر بگیرد و آن را آب^(۲) و عمارت کمتر از آن باید که دیگر درختها . و چون تمام بزرگ شود یکبارگی بی آب و عمارت تواند بود . چه سبب بزرگی و دراز عمری و ثبات [ریشه] آن محکم است و می رود تا به آب می رساند و اتفاق افتاده که به سرچشمه

یا کنسار رودخانه می باشد بهتر بود . و اگر در باغ نشانند در بن دیوار باید نشانند تا سایه نه اندازد و باغ خراب نکند .

و درخت چنار که بدین نوع نشانند باید که به هر چهار سال تمامت شاخهای [آن ۲۹ ب] ببرند و چنان سازند که هر درختی را بیست سی شاخ بریده شود و بیست سی بیش نماند ، هر یک بمقدار یک گز و نیم . تا [از] هر شاخی از آن چند شاخ بر آید و هم در آن سال که بر آید چهار پنج شاخ از آنچه هر شاخی بر آمده باشد بگذارند ، دیگر همه پاک کنند تا آن شاخها زود بلند شود و به هر سال آن را پاک کنند و بپیرایند تا آن شاخها به دوسه سال هر یک ده دوازده گز شود و لایق آن شود که خانه ها بدان بپوشانند .

و چون چنین باشد از هر درخت^(۱) چنار به مدت سه چهار سال صد و پنجاه درخت کم یا بیش حاصل شود . آن را ببرند تا دیگر باره به قرار مذکور از آن شاخها بجهد و هم بدان ترتیب شاخها که بسته باشد پاک می کنند ، بهتر و با توفیر تر از این هیچ ارتفاعی نبود . چه آن را عمارتی نبود و زمینی و آبی نباید . یعنی هر جا که بنشانند روا بود و بیخ به آب برد .

دیگر مرد در روزی چند درخت بپیراید و در سالی یکبار بپیرایند و از آفات سمائی و ارضی ایمن باشد .

و اما آنکه بخواهند که درخت چنار سر بزرگ شود و صبر نکند که درخت آن بدین مرتبه رسد باید که زمینی مفرد چنارستان معین کنند و شاخ آن نیک در هم نشانند . چنانکه زمین را نیکو بیل زنند و جوی جوی کنند و مانند زمین جالیز هر جوی را عرض آن یک گز و پشته^(۲) آن سه گز و شاخ چنار را بر کنار پشته نشانند و به شیوه ای که خبرزه می کارند باید نشانند و به زمین فرو برد [ن] . چون زمین نرم باشد به هر نیم گز یک شاخ [اگر همه بگیرد بعضی بر توان کشیدن و جایی دیگر نشانند و الا آنچه بگیرد [۳۰ الف]] به تفاوت بود . و اگر به جوی نشانند چون بیل نخورده باشد و تمام گشوده نشده درخت بی قوت بماند و زود به مراد ریشه نتواند نهادن . و باید که هر شاخی یک گز بود تا^(۲) سه

۱- اصل : درختی .

۲- اصل : ریشه .

۲- اصل : یا

چهار یکک درخالك رود و چهار یکی بیرون بماند . و این معنی هم جهت صرفه است تا آنچه مردم یکی می‌نشانند به چند پاره توان کردن و نیز باد نجنباند تا زود بگیرد و شاخی نیز از آن بجهت بقوت تر و راست تر بود .

و این تجربه و تصنیف این ضعیف است و دیگران را تجربه شد که آنچه دراز می‌نشانند به ده سال چندان نمی‌شود که این نوع که چهار یکی بیشتر بیرون نمی‌باشد به پنج سال و راست بود [و] کم عیب بود و اکنون بدین موجب می‌نشانند و هم بید و سفیددار و هم تمامت درختها [ی] دیگر نیز که بدین وجه کارند اگر بگیرد و هر سال که بپیرایند و پاك می‌کنند تا دار شود ، مانند درخت سفید و آن را شاخ زیاده نبود و به مدت ده پانزده سال هر یکک درختی پنجاه شصت گز شود و چنان قوی شود که خانه‌ها بدان پیوشند و آن را باید که بهار گاه ببرند تا دیگر باره برآید .

و چون بیخ آن در زمین ثابت شده باشد بعد از آن به پنج شش سال بزرگ شود . و بسیار درخت میوه دار بر درخت چنار پیوند توان کردن و اکثر بگیرد و در هر یکک [۳۰ ب] تفاوتی دیگر باشد ، و همچنین درختهای غیر مثمر که بدان پیوند کنند هم بگیرد . و چنار نیز بر دیگر درختها همچنین ، و کسانی که بلهوس باشند جهت امتحان و تجربه پیوند کنند تا بسیار چیزها معلوم شود .

در معرفت و بیان درخت بید

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

بید نیز انواع بسیار است و بعضی را چوب عظیم سست باشد ، و لیکن زود بزرگ شود .

و بعضی با وجود آنکه سخت باشد چون آن راست نرود اکثر شاخهای آن کثر باشد .

و بعضی را شاخها عظیم راست بر رود و برگ آن به سیاهی گراید و آن محکمتر بود.
و نوعی باشد که آن را « بیل دسته » گویند و آن محکمتر باشد و آن بیل دسته نیز
انواع بسیار باشد .

بعضی دیگر آن به زردی گراید، و بعضی به سیاهی، و بعضی به سرخی . آنچه
به سیاهی گراید محکمتر باشد .

و به ولایت اصفهان و قهرود این نوع « بیل دسته » بسیار باشد و در غایت محکمی
و سبکی باشد . و چون آن را به بیل دسته کنند و کارهای عنف بدان کنند جدا نشود و به
مدتها نشکند و وقتی که زوری زیاده بر آن آید مانند فی پاره پاره از آن جدا شود و نشکند،
و این ضعیف از آنجا آورده و در چند شهر نشانده و بسیار باز دید آمده .

و نوعی دیگر باشد که آن هرگز قوی نشود . باریک و راست برود و آن جهت
سبب بافتن نیکو بود .

و نوعی باشد که آن را « بید طبری » گویند . در زمستان شاخهای آن بغایت
سرخ شود | جهت تفرج زمستان خوب باشد . و بسیار انواع بحسب خاك و هوا و آب [۳۱ الف]
و زمین هر ولایت هست .

و نوعی دیگر در دره ها می باشد که در بهار آن آب سیل خورد، و در بهار آن که آب
نمی باشد می شکند . و از این مجموع انواع که نشانند هم به موجبی که در فصل سفید
درخت گفته شد باید نشانند .

و درخت سفید و بید از ابتدای بهار تا پاییز و زمستان به هر وقت که بنشانند بگیرد
و این ضعیف تجربه کرده و همواره نشانده، بلکه اکثر در تابستان نشانده، چه وقت
متعذر بود و به نشانیدن درختهای دیگر مشغول بود و در تابستان آن را بنشانند . لیکن باید
که شاخ بید را در حال که ببرند آب دهند و بسیار آب باید داد و یا بر کنار جوی آب
روان باید نشانند ، و اگر آنقدر زمین که بید کارند جوی کنند و آب در زمستان در آن
بنندند تا زمین آن تمام آب بخورد بعد از آن درخت بید و سفید بنشانند آن را آب عظیم

اندك بايد . چون سایه^۱ درخت بازديد آيد و زمستان آب و برف در آن رود به جايي رسد كه آب خود نخواهد . همواره بسن آن تر باشد و آب كه زمستان در آنجا رفته باشد تابستان باز دهد . ليكن بايد كه چون برند از روي زمين نيم گز گذارند و تنمه ببرند .

غرض آنكه چون بدین وجه برند ديگر باره زود بزرگ شود . و اگر شاخ آن دراز باشد و از بالا ببرند سایه بر سر باغ و میوه اندازد و انگور خلل كند . ديگر آنكه [۳۲ الف] چون بلند شود ، سایه بر پای درخت نیفتد . پای او زود خشك شود و نم نگاه ندارد .

در معرفت و بیان درخت بید مشک

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

هر چند درخت بید مشک نوعی است از بید ، لیکن چون در آن خاصیتی دیگر علی الانفراد است علی حده نوشته شد .

و نشانیدن آن هم بدین وجه است كه بجهت بید و سفید درخت گفته شده . لیكن از درخت بید مشک دو غرض حاصل می شود : یکی بید مشک كه عرق آن بگیرند و یکی چوب به مثابه^۲ بیل دسته و هیزم كه از بید^(۱) حاصل می شود . و آن چنان باید كه بر ساق درخت بید مشک چند شاخ باز گذارند و به هر دو سال آنچه از يك نيمه^۳ آن شاخ بر آمده باشد ببرند و بید مشک آن را عرق گیرند و چوب آن جهت بیل دسته و پرد^(۲) و غیره به كار دارند . و يك نيمه^۴ ديگر بعد از دو سال هم بدین موجب .

و مجرب است كه بید مشک بدین وجه بیشتر و بهتر می آید و بر می دهد . چه اگر بگذارند تا شاخها كهن شود بید مشک آن نيكو نمی باشد و بر نیز كمتر می دهد . بوی آن تمام نيكو نمی باشد .

۲- چاپی : ندارد (در فرهنگها « پردو » آمده) .

۱- اصل : بیل .

چندان که ساق درخت بید مشکک کوتاه تر باشد قوت شاخ آن زیاده [شود]
و بید مشکک زیاده و بهتر می دهد . و اکثر میوه ها که بر آن پیوند کنند خوشبوی و
نازك و آبناك و لذیذ بود .

و امرود بلخی که در اصفهان می باشد ، در مبدأ آن را به بید مشکک پیوند کرده اند .
[۳۲ الف] بجهت آنکه اصفهانیان بید مشکک را بلخی گویند . || و چون پیوند بدین کرده اند امرود
را نیز بلخی خوانند .

در معرفت و بیان احوال سفید دار

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت

می گوییم درخت سفید دار هر چند برگ و ساق و شاخ آن به هم ماننده است ،
لیکن انواع بسیار است و دهقانان آن را بشناسند . بعضی عظیم سست باشد و اگر نیز قوی
باشد چون خانه بدو بپوشند زود بشکند و هیچ اعتماد بر آن نبود ، و بعضی در این معنی
متوسط الحال بود ، و بعضی با وجود آنکه عظیم سبک بود چون بتراشند پاك و نرم باشد
و عظیم محکم بود و چون بدان بپوشند اگر نیز باریک بود نشکند و کثر نشود و اعتماد
را شاید .

و باید که کسی که نشاند تفحص کند و از این نوع بشاند و این نوع در تبریز بسیار
است و به اصطلاح ایشان « تخم رازی » گویند و در عراق و دیگر ولایات کمتر دیده ایم و
آنچه در عراق می باشد از آن تخم بد شکنده است که تقریر رفت .

و در عراق انواع درخت سفید درخت هست . نوعی هست که « کبوده » گویند و
برگ آن کبود رنگ تر می باشد و در تبریز نیز می باشد و آن را پسندیده دارند ، سبب آنکه
محکمتر و راست تر از درخت سفید ایشان بود . لیکن آنچه ذکر رفت که در تبریز می باشد

از کبوده محکمتر یابند .

و کبوده^(۱) نیز دو نوع باشد: نوعی آنکه درازتر بود و نوعی آنکه آن را شاخهای [۳۱ ب] عظیم بسیار [ست] . دیگر آنکه چون درخت جوز^۱ و آن مانند درخت چنار دراز عمر و بزرگ می شود .

و درختی هم به شیوه درخت کبوده^(۱) هست که آن را درگیلان و بعضی مواضع دیگر آن را «آزاد دار» گویند و چوب آن عظیم محکم می باشد و عظیم دیر پوسد و رخنه در آن نیفتد . و خاصیت و طبیعت او آن است که شاخهای آن اکثراً متساوی منشعب شود و چون عمداً آن بپیرایند و چنان سازند که از هر شاخی چندین شاخ دیگر بیرون آید و آن را نیز بپیرایند و به جایی رسانند که مثلاً بر هر درختی صد شاخ متساوی باشد و از هر شاخی چندین شاخ دیگر متساوی بر آید و همه را بپیرایند تا شکل چتری شود و سایه آن چندین زمین فرو گیرد که درخت جوز بزرگ فرو نگیرد .

و جهت تفرج آن را در میدانها که گوی زنند و در کرباسها یعنی در سرای بزرگان در آن فضا بنشانند ، تا همه تفرج را خورش باشد و هم سایه بسیار دهد که مردم در آن سایه نشینند . و آن درخت در حوالی بچه می کند . از آن بچه با ریشه باید نشانند تا بهتر بگیرد و آن بر چنار و کبوده و سفید دار و درخت خرتوت و دیگر درختها پیوند کنند بگیرد .

و نشانیدن انواع درخت سفید بر همان نوع است که در فصل چنار شرح داده شد و اگر بنشانند بهتر بود و درخت زود بزرگ شود و به کمال رسد . لیکن اگر بدان مبالغه عمارت دست ندهد به هر نوع دیگر بنشانند بگیرد و عظیم کم خطا کند و در کنار رودخانه ها و سنگستانها و زمین ریگت بوم عظیم نیکو بود .

و در جایی که مرغزار بود میخی بتراشند و به زمین فرو برند و بر کنند و شاخ درخت [۳۲ الف]

۱- اینجا بجای «کبود» ، کبوده آورده است .

سفید در آن نشانند هم بگیرد .

و جایی که موضع سیل و آب باشد که بتدریج ریگ بیارد و در بُن درخت نهد عظیم نیکو بود و به مدت دوسه سال زیاده از ده ساله^۱ مواضع دیگر شود .

و هر چند که ریگ در بُن درختها سود دارد ولیکن نه چندان که سفید درخت را ، و تمامت شاخ درختهای آن از کوچکی و بزرگی به مقدار یک گز بنشانند ، در کنار جویها و مواضع که جهت دیگر عمارات به کار نیاید که بیشه شود .

و این ضعیف چندان نشانده که حساب و شمار آن به دشواری توان کردن و امتحان و تجربه کرده که محصول و فایده آن بسیار است و به اضعاف دیگر ارتفاعات است . و هر چند مشهور و معین است که درخت بید و سفید دار را آب بسیار باید ، لیکن باید که آب در بُن آن گذران باشد نه ایستاده و گسل و وحل بود . چون به اعتماد آنکه آب در وی هست بنشانند ، درخت پوسیده شود و نگیرد .

و چون خواهند که درختان زمینی عاطل که قابل دیگر زراعتی نباشد ، آن را بید و سفید نشانند ، اول جوی باید کنند تا آبها را بکشند ، و اگر راه آن بکشد تا آب بیرون رود بهتر بود . و شاخ درخت برپشتهای آن نشانند نه درجوی با آب ، تا آن را نگذرانند و نپوساند و بگیرد و نیکو شود .

در معرفت و احوال درخت تابلقوا

و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

چوب آن به مقدار یک گز ، سطرپی آن به مقدار تازیانه ای یا قلمی^(۱) و اسطی .

باید بی بیخ بنشانند . و در زمینی که ریگ بوم باشد بگیرد و چون عمارت کنند [بزرگتر و نیکوتر از بیشه ای باشد . و پیوند بر بسیار درختها که صلب باشد نباید کردن .

در معرفت درخت گل

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند آن

گل انواع است . سرخ و تمام سرخ باشد و سرخی که به سفیدی گراید و آن آن است که آن را گلگون گویند و در عراق آن را « گل فارسی » گویند . و سرخی لاله رنگ بود و زرد و سفید . و یک نوع آنکه یک روی سرخ لاله رنگ و [روی دیگر] زرد بود .

و هر یک از این انواع بحسب آب و هوا و زمین هر ولایتی متفاوت و مختلف باشد .

و بعضی را درخت بزرگ شود ، و بعضی میانه ، و بعضی کوچک به مقدار چوب پنبه^(۱) باریک باشد . هر سال بار بدهد و خشک شود و در پهلوی آن شاخی دیگر بر آید .

و این نوع در ولایت موغان و اران^(۲) و در بیشه های آن عظیم بسیار است و انواع گل نیکو ، چنانکه گل صحرائی هیچ جای دیگر بهتر از آنجا کس نشان نمی دهد ، و از بستانی نیز بهتر است ، و بعضی از آن صد برگ و دویست برگ دارد .

و در ولایات پارس انواع گل نیکو بسیار بود و از آن جمله گل زرد صد برگ می باشد که جای دیگر کمتر دیده ایم .

و انواع گل [آنجا] به نیکویی مشهور است و از آنجهت گلاب آنجا متاع است که به هر ولایت^(۳) برند و به مصر و شام نیز برند ، چه هیچ جای مانند آنجا نیست .

و هر چند که مشهور است که عرق بید در اصفهان و ابهر نیکو می گیرند ، اما

۱- استعمال چوب پنبه درست نمی نماید و شاید کلمه دیگری بوده .

۲- اصل : ولایات .

۳- اصل : و از آن .

به عرق بید نصیبین نرسد . چه مشهور است که بید مشک را در گلاب آغشته [۳۴ الف] عرق گیرند و چون گلاب آنجا بهتر است و بید مشک در آنجا آغشته عرق گیرند ، از آنجهت بهتر از دیگر مواضع است .

و به هر ولایت که « گل پارسی » باشد و عرق از آن گیرند و احتیاط کنند ، گلاب نیکو بود .

و در ولایتی که آن نوع گل نباشد و گلاب از دیگر انواع گل‌های سرخ گیرند نیکو بود .

و چون خواهند که گل نشانند به چند وجه گل توان نشانند : یکی آنکه به وقت گل چندی برگ گل بجهت گاشکر بچینند و بـُن گل بر درخت بگذارند تا سرخ و رسیده شود و دانه در آن بزرگ شود و برسد . دانه آن را بیرون کنند و در تره زار بکارند ، بچه گل بسیار حاصل آید و بنشانند .

دیگر آنکه چون بچه بسیار کند بچه یک ساله آن را که چوب آن هنوز سبز باشد برکشند و باز نشانند .

دیگر آنکه شاخ یک ساله و دو ساله آن تا پنج ساله با بیخ برکشند و بیخ آن جدا و چوب آن جدا پاره پاره کرده در زمینی که شخم آن نیکو کرده باشند به هر دو گز جویی در طول زمین بسازند تُمْلَی^(۱) آن یک و جب یا چهار انگشت ، و به هر نیم گز پاره ای در آن خوابانند و خاک بر سر آن کنند و آب بدهند . از هر پاره ای خواه ریشه و خواه شاخ پاره کرده دوسه شاخ بیرون آید ، و باید که هر نوبت که آب دهند و روی زمین خشک بشود به سربیل روی آن را نرم کنند و آب بدهند و ریگ نرم بیارند و با زبل آمیخته بر سر آن اندازند . به دوسه سال تمامت زمین فرو گیرد و هر سال گلستانی دیگر می کنند .

و چون گل بار آرد آب نباید داد و الا فرو ریزد ، و گل را آب بسیار نباید داد

۱- کذا ، چاپی : نقل . در عبارت مفهوم گودی و ژرفای چاله از آن استفاده می شود .

و گل برا کثر درختها پیوند کنند بگیرد .

و در ولایت بخارا و سمرقند بر سر درختهای بید و سفید درخت که در پیش منظرها و کوشکها رسته باشد پیوند کنند جهت تفرج .

و در ولایت ری هر سال آتش در گلستان زنند و بسوزند . بهارگاه شاخ تازه بیرون کند و به اضعاف آن که سوزانیده باشند گل بدهد .

و در شهری که خواهند که در سالی سه چهار ماه گل باشد در کوههای بزرگ سرد سیر که نزدیک آن شهر باشد هم در پای کوه و هم در بالای کوه گلستان بسازند تا اول گل در شهر رسد . مدت یک ماه بیش و کم آن گل موجود بود . بعد از آن ، از آن پای کوه در رسد ؛ بعد از آن میانه کوه ، بعد از آن قلّه کوه که تمام سرد بود . و گل سرد سیر رغنا تر و خوشبوی تر بود .

و چون آن گل سر کوه به آخر رسد آن غنچه ها که آخرین همه باشد با قدری چوب آن به هم بشکنند و در سبوه های نو کنند و سر آن بگیرند و هم آنجا بر سر کوه در میان برف نهند و چون به شهر آرند به یخدان برند و آنجا بنهند و به هر روز یک سبو بیرون آرند و آن شاخهای با غنچه به هم در بسته در کوزه پر آب نهند تا بشکفتد و یک روز آن گل تازه بود و بعد از آن پژمرده شود . دیگر باره سبوی از یخدان بیرون آرند و بر همین وجه می کنند مدتی گل | تازه باشد . تا به وقت پاییز آن گل جهت اکابر و منعمان نگاه توان داشت . و این معنی این ضعیف تجربه کرده .

و گل چون بر درخت نارنج و سیب و ترنج و لیمو و به و مورد پیوند کنند خوشبوی تر گردد . (۱)

۱- این عبارت در حاشیه به خطی دیگر آورده شده : هر که بامداد در زمستان آب گرم کند در بن گل کند ممکن بود که هر سال دو بار بشکفتد . دیگر اگر غنچه گل پیش از شکفتن در میان نی نهد هر دو سر آن به گل اندر گیرد ... تا وقت که خواهد ... که خواهد از نی باز کند و ... بر آن زنند در ساعت بشکفتد همچون ستاره . (نقطه چین بریدگی لب ورق است)

در معرفت و بیان احوال درخت نسرين

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

درخت نسرين دو نوع است : نوعی آنکه برگ آن کمتر و نرمتر می باشد و آن در ولایت دیاربکر و شام بود، و آن را در آن ولایات « خنسرین »^(۱) گویند .

و نوعی آنکه در ولایت عراق و خراسان و پارس و دیگر ولایات می باشد و آن را رنگ سفید تر و برگ زیاده تر بود و در بوی آن خوشتر بود و درخت آن بزرگتر شود از بعضی درخت گل که کوچکتر بود .

و آن را چون عمارت کنند بر زیادت آرد و نیکوتر بود . و از جمله عمارت آن یکی آن بود که شاخهای آن که خشک شود از بیخ برند و بن آن را شخم زنند و دغل هر چه باشد از آن پاک کنند .

و آن بچه بسیار کند . هر چه زیاده باشد برکشند و به مواضع دیگر بنشانند . و تجربه رفت که شاخ آن بگیرند و در زمینی که تمام معمور و به قوت باشد بکارند .

و چون خواهند که آن را بنشانند بچه آن یک ساله و دو ساله که هنوز دیگر شاخ آن سبز باشد بکشند و باز نشانند . و اگر شاخ آن به درخت ترنج و نارنج و بید و مورد و به پیوند کنند عظیم نیکو آید و بر دیگر درختها نیز بیاید .

و هر چند | نسرين خوشبوی می باشد ، لیکن گلاب آن چندان نیکو نیاید که از [۳۵ ب] « اگل پارسی » . چه آن عظیم لطیف است و طاقت آتش ندارد و متحلل می شود .

و چون خواهند که از بوی آن عرق گیرند خوشبوی، قرابه ای را که یک نیمه

۱- کذا ، چاپی این عبارت را ندارد . صحت ضبط مسلم نیست .

آن گلاب نیکو در کنند و بعد از آن برگ نسرين در آن گلاب کنند و در آفتاب گرم بپاویزند مدت ده روز . بعد از آن برگ نسرين تازه در آن کنند تا بیست روز دیگر و بعد از آن بپالایند و صافی کنند و نوبتی دیگر همچنین . تا سه چهار نوبت مکرر کنند و آن گلاب بر جامه پاشند عظیم خوشبوی باشد و بجهت [] عبیر بدان آمیختن نیکو بود . و اگر زیاده از آن مکرر کنند و نوبه^۱ آخرین برگ نسرين بسیار در آن کنند تا تمامت آن گلاب مکرر شده ، بدان تر شود و بعد از آن در سایه خشک کنند و بسایند آن به انفراد ذریه شود . از همه غنچه ها خوشبوی تر بود .

و اگر روغن با آن^(۱) برگ نسرين که در گلاب مکرر کرده آمیخته کنند و در آفتاب آویزند تا بهم پرورده شود آن روغن عظیم خوشبوی باشد .

و چون مشک و عنبر سوده بدان اضافه کنند و صلايه کنند بهتر از غاليه بود . این معانی آن است که این ضعیف تجربه کرده ، نخواست که مهمل ماند ثبت کرد .

در معرفت و بیان درخت یا سمین

و کیفیت نشانیدن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن |

[الف ۳۶]

درخت یاسمین چهار نوع است : سفید و زرد و سرخ و کبود . سفید آن خوشبوی تر و مفیدتر بود و آن هم در باغها و هم بستانها و بیشه ها می باشد بر سبیل اختلاف . و پیش از این که در این ملک گل زنبق نبود ، گل زرد یا سمین [یا] گل یاسمین سفید را در روغن [می] پروریده و به عوض گل زنبق استعمال می کردند . و پیش از این گل زنبق در ولایت مصر بوده ، بعد از آن بتدریج به شام آوردند و از آنجا به ماردین و این ضعیف از ماردین به تبریز آورده و اکنون بسیار است و احتیاج نیست که از گل

یا سمین در عوض آن استعمال کنند .

و چون خواهند که یا سمین نشانند بچه^۱ آن بسیار می باشد ، بیارند و بنشانند .
و اگر شاخ آن را بر درخت نارنج و ترنج و لیمو و مورد پیوند کنند نیکو آید و بر
دیگر درختها نیز پیوند توان کردن .

در معرفت و بیان احوال درخت ارغوان

و کیفیت نشاندن و پروردن و تناسب پیوند و انواع عمارت آن

درخت ارغوان چون ثمره ای ندارد جهت آرایش باغات و سر حوضها و چشمه ها
نشانند و بستانی و کوهی نیز باشد . لیکن در همه ولایات نبود و در گرمسیر و سردسیر بپاید ؛
و بچه^۱ درخت آن و شاخ آن نیز بنشانند بگیرد . و اگر شاخ آن بر درخت بید و
سفید دار و سیب و دیگر درختها پیوند کنند بگیرد .

و در این ولایت در کوهستان قبان که در ولایت نخجوان است و در اصفهان
بسیار باشد | و در دیگر مواضع هم باشد .

[۳۶ب]

در معرفت و بیان احوال درخت زیتون

و کیفیت نشاندن و پروردن آن و تناسب پیوند و انواع عمارات

زیتون درخت شریف است و زیتون غذائی است و دوائی و روغن از آن حاصل
است که واسطه^۱ نور می شود وقت سوزانیدن ، و واسطه^۲ نظافت می شود وقت آنکه از
آن صابون رقی می سازند .

و بی آنکه او را عمارت کنند ثمره بسیار دهد ، مانند آنکه در کوهها و بیشه‌ها ثمره می‌دهد و غرض و مطلوب از آن بحاصل می‌آید . و اکثر درختهای بیشه ثمر دهد . و انواع زیتون بسیار است و بحسب هر ولایتی هر نوعی دیگر باره متفاوت شود . و هر چند خود روی در بیشه‌ها و کوهها در بعضی ولایات بسیار بود ، میل طبیعت او چنان است که در گرمسیر زیاده بود ، لیکن در کوههای سرد سیر نیز باشد بسیار . و چون در بعضی ولایات سردسیر ، خصوصاً در تبریز نشانیم ، بسیار شده . درخت آن به دو وجه می‌توان نشاند : یکی آنکه بچه^۱ آن که از بن درخت بیرون می‌آید ، و یکی شاخ آن .

اما بچه^۲ آن نیز به موجب درختها که معهود است که بچه می‌کنند ، بلکه بچه^۳ آن درخت به ریشه^۴ بزرگ^۵ [است] که متصل ساق آن می‌باشد ، و ریشه‌های دورتر که آن بچه نمی‌کنند و بدان سبب چون بکنند آن را ریشه^۶ زیاده نمی‌باشد ، الا اندک . بنی دارد که بدان ریشه^۷ قوی ساق متصل می‌باشد .

و طبیعت زیتون آن است که [پیوسته در حوالی بن و ریشه شاخها بیرون می‌آید و بلند می‌شود و بتدریج اضافه ساق درخت شده به هم باز چسبند و یکی شود . چنانکه درخت زیتون بود که ساق آن صد و دو یست ساق مؤلف و بهم پیوسته شده و یک اصل شده باشد . و طبیعت این درخت آنکه بچه بجهت بدن خود کند . لا جرم بچه^۸ آن از پی آن رود .

و چون خواهند که جهت نشاندن برکشند از آن شاخها که از بن آن برآمده باشد یک ساله و دو ساله ، خاك آن دور کنند و بتدریج^(۱) آن چنان بزنند که بعضی از پوست آن ریشه^۹ بزرگ با او به هم برآید . و چون طبیعت این درخت بر این وجه است که گفته شد ائتلاف دوست دارد و بدین وجه مستحکم و بافته می‌گردد باید که سه چهار از آن در گو بکارند .

و در اکثر ولایتی که بر طبیعت او واقف اند و تجربه نیکوتر کرده اند شاخ و بن درخت او می‌نشانند . از شاخها و ساق بالایی ، شاخی نو اختیار کرده ، به تبر و دهره

چنان می زنند که از پوست غلط درخت قدری با او بهم زده می شود ، تا آن پوست به مثابه ریشه باشد و می نشانند ، بهتر می گیرد و بر آورتر می باشد .

و در مواضعی که طبیعت آن با درخت زیتون مناسبتی ندارد و خواهند که به سعی آن را پرورانند می باید که چون چند شاخ در یک گو نشانده باشند پیرامون آن گوی باشد و جوی پیرامون آن [کنند] تا آب بسیار در آن باشد و از همه جوانب آب خورد و [از] همه جوانب بچه کنند و همه جوانب آن هر سال بیل زنند تا به عشق و طبیعت [ب ۲۷] خود از همه جوانب بچه کند و بدان عشق بگیرد و پرورده شود .

و همه درختها را بیل و عمارت و زبل فایده کند و نافع بود و چندان که سعی بیشتر کنند بهتر بود ، مگر بعضی را که چون آب بسیار دهند درخت در بدن افزایش و از ثمره باز ایستد .

در معرفت و احوال درخت جوز هندی

که آن را به زبان هندی به وقتی که پوست بیرونی آن باز نکرده باشند «نارگیل»^(۱) گویند و چون پوست بیرونی آن باز کنند «تینکان»^(۲) گویند . و به زبان منزی^(۳) و ختایی «بادن»^(۴) گویند و درخت آن مطلقاً مانند درخت خرماست ، لیکن درازتر و سبترتر از درخت خرما می شود و آنچه بلندترین آن باشد تا صد و پنجاه گز می شود و بر ساق وی هیچ شاخ نباشد و همچنانکه درخت خرما شاخ بر سر آن باشد ولیکن شاخ آن درازتر و پهن تر از شاخ خرما بود و طول آن شش گز و بدن آن پهن تر و درازی برگ آن مقدار یک گز باشد و آن را سبدها سازند و خانه ها را به عوض آنکه ما [به] نی و بوریا می پوشیم ایشان بدان پوشانند .

۱- اصل و چاپی : نارکیس . در جامع الاشیاء (ص ۲۰۸) «ناریل» یاد شده .

۲- کذا ، چاپی ندارد در جامع الاشیاء «کھوپره» آمده .

۳- همه موارد منزی .
۴- کذا ، ضبط آن شناخته نشد .

و چون تر باشد علف [آن] پیل را نیکو و سازگار بود و از شاخ و برگ آن خانه ها و چیر باغها سازند و آن را نیز مانند درخت خرما لیفها باشد که ریسپان از آن تابند و بغایت محکم باشد و آب شور دریا بدان اثر نکند ، جهت ریسپان لنگر کشتی از آن می تابند .

و پوست بیرونی جوز هندی که آن را نارگیل^(۱) گویند در حوض آب اندازند تا تمام نرم شود و آن را می کوبند و با آن لیف به هم آمیخته ، جهت لنگر کشتی و غیره قمچی و انواع ریسپانها می تابند .

و آن نیز مانند درخت خرما که چون سر آن ببرند بمیرد و دیگر باره بار نیارد می باشد .

و چوب آن به دو سه [پاره] می شکافند و خانه ها بدان می پوشانند و میان آن که آب خور آن باشد سست باشد ، لیکن حوالی آن عظیم سنگی و محکم بود و دسته زوبین و نیزه و دسته تبر از آن کنند .

و جرم آن چنان محکم است که بعضی مردم زوبین از آن بسازند و سر آن تیز کنند و به مثابه آهن آن را کار فرمایند و چنان سنگی باشد که اگر بر سگی زنند مهلک بود و چوب آن لایق تخته در باشد .

و ثمره آن به مثابه و مانند درخت خرما که آن را طلع خرما بود به هر نوبه که طلع آن بیرون آید دو یا سه بیرون آید و چون آن شکافته گردد و ثمره آن باز دید آید دیگر باره طلع آن بیرون آید چنانکه سالی دوازده ماه متواتر [و] متوالی ثمره آن درهم می رسند و هرگز درخت آن از ثمره خالی نباشد .

یا جوز هندی رسیده باشد یا نیم رسیده یا کوچک ، یا طلع آن بیرون آمده و از هر طلعی که بیرون آید به مثابه خرما خوشه بیرون آید . لیکن مجموع نبندد و بار بیندازد ، چنانکه به هر طلعی دو و سه و غایت ده و دوازده زیادت نماند و باقی فرو افتد . و اگر طلع آن را ببرند ، به شکل و رنگ قراقز^(۲) از آن بیرون آید و از آن

۱- اصل و چاپی : نارکیس . به حاشیه صفحه قبل مراجعه شود .

۱- چاپی : قرمز . کذا در خطی .

شیره بگیرند و در حال تازه بخورند مسکر باشد، چه اگر | تازه وزود نخورند ترش گردد [۳۸ ب] و به کاری نیاید و به زبان هندی آن را «تق»^(۱) می گویند.

و بعضی از آن طلع جهت این مصلحت ببرند و مانند «کو کور»^(۲) مغولان از پوست درخت تول^(۳) ساخته باشند و بر بن آن بندند و اگر بامداد بسته باشند شب هنگام باز کنند و دیگری بر آن بندند و یک طلع که باز شد به چهار روز شیره بدهد، وزن و مرد و بچه همه از آن شیره مسکر بخورند.

و چون گفتیم که همواره طلع و ثمره آن درهم می رسد لاشک یک درخت بعضی طلع باشد و بعضی میوه و درخت دیگر همچنین. پس آن درخت را همه وقت آن شیره باشد و هرگز گسسته نمی گردد و ثمره درخت همچنین.

و پوست اندرونی از آن [که] کوچک است چمچه می سازند و به عوض هیزم نیز سوزانند، و بعضی تمام بزرگ باشد به مقدار آنکه دو سه کاسه آب در آن رود. آن را سوراخ کرده دلو می سازند که [آب] از چاه بر کشند و کاسه ها جهت آتش نیز می سازند.

و چون جوز هندی تمام خام باشد بیرون آن سبز باشد و در اندرون آن مانند آبی صافی باشد لیکن تلخ و عفص، و چون نیم رسیده باشد آن را بگیرند و پوست بیرونی آن را باز کنند و آن سه موضع بر سر آن مانند موضع سوراخ باشد، بدان زمان نرمتر باشد، سوراخی بدان فرو کنند، در میان آن آبی شیرین مانند شربتی خوش طعم باشد و از آن سوراخ باز خورند.

بعد از آن | بشکنند، آنچه در حوالی آن بسته باشد مانند «جغرات» غلیظ باشد و [۳۹ الف] شیرین و خوش طعم و چندانکه رسیده تر شود آن آب شیرین [تر] مانند شربت [و] کم شود، و چون تمام خشک شود آب نماند، همه مغز شود، بموجبی که مشاهده است. و آنچه خواهند که مدت ها نگاه دارند و متغیر نشود با پوست بیرونی نگاه دارند.

۱- کذا. در جامع الاشياء «دکهنیه» آمده.

۲- چایی این ندارد چون عبارت را ندارد.

۳- کذا. شاید: فوفل (۹)

و آنچه خواهند که نگاه ندارند پوست بیرونی باز کنند . چون تازه باشد نرمتر بود ، به کارد توان باز کردن .

و آنچه خواهند که بکارند تا درخت از آن برآید تازه^۱ آن با پوست بیرونی به هم درخانه ای نهند و چند روز هر روز آب بر آن می ریزند . هر کدام از آن که بیرون آید مانند پیاز که به وقت رستن سر بیرون کند ، سر آن سفید مانند دندان خوك بیرون آید . هر کدام بدین شکل [سر] بیرون کند دانند که نراست و مالا کلام خواهد گرفتند . آنچه بهتر باشد گوی به مقدار نیم گز کم و بیش بکنند و در آنجا نهند و خاک نمناک بر آن ریزند ، زود بیرون آید . و مطلق همچنانکه درخت خرما بیرون می آید و سال به سال که بلند شود شاخ زیرین آن را به موجبی که از درخت خرما بیرون می کنند بیرون کنند تا بلند می شود و آن را هرگز آب ندهند ، چه آب رود خانه و چشمه نیست و کاریز نباشد الا آب چاه . چون به آب باران پرورده شود ، چه آنجا باران در اکثر اوقات و فصول می آید . [۲۹ب] موضعی که زمین نقل تر^(۱) و هموارتر باشد .

وفیل « جکی بکی »^(۲) را نیز خورد و جوز هندی تر و خشک و برگ آن و برنج و علف آن و فوفل و دیگر چیزها که در بیشه می باشد .

و در ولایتی که معتدل باشد درخت آن می باشد ، لیکن ثمره نمی دهد و جایی که تمام گرم باشد ثمره دهد همیشه که هرگز گسسته نشود . چون جوز رسیده باشد ، هم غوره^۳ آن بر آن نیز باشد و هم طلع آن بیرون آمده باشد تا مدام در هم می رسد . و آنچه رسیده باشد یک خوشه باشد ، غایت دو خوشه ، و هم بر این ترتیب .

و آن در ولایت هندوستان در کنایات^(۳) و معبر و کولم و جند لائی^(۴) و هیللی^(۵) و دویقییر^(۶) و سیلان می باشد . و در جاوه و جاوی و ولایات چین در اکثر باغات می نشانند جهت تفرج ، لیکن سبب آنکه گرما آنجا سخت نمی باشد ثمره نمی دهد .

و در چین جایی که سرد می باشد در زمستان برگ می اندارد و درخت آن تهی

۱- کذا - در صفحه ۶۴ «نقلی» آمده بود . ۲- کذا ، ص ۸ دیده شود .

۳- اصل : کمبایت . ۴- کذا ، ناشناخته .

۵- اصل : صیلی . ۶- اصل : دوالقین .

می ماند و در بهار گاه دیگر [بار] برگ بیرون می آورد .

و از این قیاس باید که درین ملک سرد سیر نیز درخت آن بدین موجب نباید .
و در ولایت بغره و هر جون^(۱) و واسط هست ، و در هر موز نیز هست و این ضعیف
دیده بار می دهد . لیکن در واسط که سخت گرم نیست بار نمی دهد .

در معرفت احوال درخت خیار چنبر

و آن را به زبان هندوی و منزوی و ختایی «رز که»^(۲) گویند . درخت آن سخت بزرگ
نباشد . بمقدار درخت سیب بوده و شاخ بسیار دارد و برگ آن خرد باشد بمقدار برگ
اسپست اندکی بزرگتر ، و برگ آن مانند دیگر خضر همواره در آشهای ترش و غیر ترش و
قلیه کنند . خوش طعم و خوش بوی و لذیذ بود و نازک | ، و پوست و ساق درخت آن املس [۴۰ ، انف]
باشد ، و هر چه جوان باشد پوست ساق آن سبز بود و گل آن را میان زرد و برگ سفید
مانند غنچه گل نرگس باشد لیکن کوچکتر ، و چون شکفته گردد و پهن شود و بوی
گل خوش باشد مردم بدان رغبت کنند و جهت بوی و تفرج می چینند و در موی می بندند .
و چون گل آن ریخته گردد ، به شکل باقلا سرخیار چنبر بیرون می آید و چون وقت
رسیدن باشد اشقر^(۳) رنگ می شود و چون تمام می رسد هم بر درخت سیاه می شود ، و
خشک می گردد و بعضی مردم چون می رسد و میان آن شیرین می شود و تازه باشد خورند .
و چون درخت آن کوچک باشد ، هر جا که دست بدان رسد ، به دست بچینند
و باقی بر درخت روند و بچینند . و سطبری ساق آن درخت بمقدار آن باشد که در دو
دست گیرند ، و بیشتر و کمتر .

و آن به ولایت کولم و قندلائی و هیلی^(۴) و حکری^(۵) و دویقی^(۶) باشد و در

۱- کذا . این دو نام شناخته نشده .

۳- اصل : اسفر .

۵- کذا ، (۹) ناشناخته .

۲- کذا ، چاپی : بکیر . عبارت درست نمی نماید .

۴- اصل : سیلی .

۶- اصل : دوالقین .

کُنْبايت^(۱) و سرانديب و جاوه و جاوى و در ولايت چين باشد و در اکثر باغها نشانده باشند و در بيشه ها نباشد .

و چون آن را نشانند ، تخم آن مى کارند که تازه باشد و تمام سخت نگشته .

و در ولايت مصر مى باشد و درخت آن بزرگتر از درخت هندوستان باشد و خیار چنبر آن خوبتر و نيكوتر از هندی باشد، و عطار [ان] آن را به قيمت زياده خرند، و اطباء در دستورها شرط کنند تا مصرى باشد [و] هندويى به کار نبرند .

در معرفت درخت خرماى هندی

[۴۰ ب]

و آن را به زبان هندی و به زبان منزى و ختايى همه « هندو خرما » گویند .^(۲) و آن درختى است عظيم بزرگ ، چنانکه بسيار از درخت چنار بزرگتر مى باشد، چنانکه ده کس در آغوش گيرند و شاخ بسيار دارد . ليکن بسيار بلند باشد و درزيرسايه^۳ آن بازارگاه و جمعيت سازند و ساق و شاخ آن همه تيغ كوچك دارد، وليكن قوى باشد مانند ناخن پلنگ، بهم متصل و هيچكس بر آن نتواند رفتن. ليكن آنچه عظيم بزرگ و كهن شود ساق زير آن را به تيغ چيده شود پوست آن پوسيده گردد . ليكن چندانکه بالاتر شود شاخه هاى آن را به تيشه مانند نردبان بزنند و پاك كنند تا بر آن چوب خرماى هندی به زير آرند . و آنچه جوان و كوچكتر باشد به چوبهاى دراز فرو آرند . و برگ آن خرد باشد مانند برگ اسپست و ترش باشد . قليه سازند تا ترش شود .

و ثمره^۴ آن که خرماى هندی است طولانى باشد بمقدار يک وجب ، پهن بمقدار دوانگشت . و به وقتى که خام بود [و] تر و سبز باشد بغيث ترش ، و آن را قليه بسازند . و آنچه چون ترشى ايشان سرکه و نارदान و سماق نبود اکثر آن باشد .

و در سالى يک نوبت بار دهد تا در تابستان برسد .

۱- اصل : مکیات . ۲- عبارت درست نمی آید. چاپی : ... ختایی خرما... .

و بر روی آن مانند گلی می باشد اندکی ، چنانکه به دست در رود و چون برسد آن را بشورند تا آن گل از آن برود و نمک بر آن باشند و در آفتاب نهند تا آب از آن باز دهد. بعد از آن در سبدها و خهای بزرگ نهند تا نمک می خورد و دیگر باره در آفتاب می نهند تا آب باز می دهد تا خشک می شود. تا ده پانزده روز بدین موجب می کنند | تا نم از آن به در می آورد و چون اثر نم در آن نماند اعتماد را شاید که نگندد و کرم در آن نیفتد .

بعد از آن هر چه جهت خویشتن نگاه دارند در خم و بستوها نهند و هر چه جهت متاع که به ولایات برند قوصره بسازند مانند قوصره^۱ خرما ، و در این در این ملک آن به خرمای هندی مشهور شده که به شکل قوصره دیده اند والا چیزی که شیرین باشد و چیزی که ترش بود و به شکل و هیأت هم بکرنک نباشد ، چه سبب بود که به نام آن دیگر خوانند .

و بهترین آن آن بود که نمک به احتیاط بر داده باشند ، بدان مقدار که نگندد و پاکتر و به احتیاط نگاه داشته و از جنسی نیکو ترتیب کرده ، خوش طعم می باشد . و نشان آن آن است که تمام سیاه نبود و شقره که رنگ اصلی آن است در آن موجود بود . چه بواسطه بسیاری نمک و تعجیل در آن که بسیار در آفتاب اندازند و در آفتاب بگذارند و زمان را در آن رعایت نکنند سیاه و سرخ شود .

آن را پوستی تُسُک می باشد لیکن سخت . در وقتی که در آفتاب انداخته و نرم شده از آن باز کنند و بیندازند ، و بعضی در آن بماند بموجبی که در آن یافت می شود. لیکن ریشه آن چون در میان آن می باشد به قرار می آید .

و آن درخت در ولایت معبر و کولم و هیل و دویقیر^(۱) و حکری و قندلانی^(۲) می باشد و در کنهات و گوزرات و سرانندیب و جاوه نباشد .

و آن هم در بیشه می باشد و هم در بستان که کشته باشند .

[۲، ب]

و چون خواهند که بنشانند بچه^۱ آن بن درخت آن از دانه رسته باشد بکنند و باز نشانند. چه دانه^۲ آن آسان می‌روید، و چون دانه^۳ آن که اینجا می‌آورند نمک خورده است شاید که نروید، و آنجا بی نمک آسان می‌روید.

در معرفت احوال درخت دارچنی

و آن را به زبان ختایی و منزی «کوی سی»^(۱) گویند.

درخت آن عظیم بزرگ می‌باشد و شاخهای بسیار داشته باشد و درختهای آن که به کمال رسیده و بزرگ شده سطبری آن چندان باشد که پنج شش کس در آغوش گیرند، و بلندی آن به مقدار درخت چنار و درختان جوز بزرگ و برگ آن مانند برگ درخت سفید درخت [است] برگ آن گرد شکل باشد. لیکن هرروی آن تمام سبز بود و سطبر. و آن در ولایت هندوستان، در معبر و کولم و مندلاپی و حنکری^(۲) و هابی در بیشه‌ها و کوه‌ها و ساحل می‌باشد.

و در ولایت چین و ولایت قمجیو^(۳) و سینجیو و نواحی آن باشد.

اما آنچه در هندوستان است نیکوتر باشد. آن نوع است که سبکتر و سست تر است و طعم تیزی و شیرینی کمتر دارد.

و آنچه در ولایت چین است جرم آن صلب تر و بوی وحدت و شیرینی آن غالب تر، و آن [از] انواع چین جهت متاع به هندوستان برند و از آن هندوستان به چین و ختای نبرند. چه با وجود دارچینی ایشان بدین دارچینی هندی التفات ننمایند.

و در چین کافور از درخت دارچنی می‌گیرند، و آن چنان است که چوب آن [را] می‌جوشانند. هرچه کف آن است کافور رسیده بغایت سبک و نیکو باشد، و آن را در همان جای که عزت آن می‌دانند خرج می‌کنند. و آنچه میانه آن است هم نیکو باشد [۲، الف]

۲- کذا، مندلاپی و حنکری (؟) شناخته نشد.

۱- کذا، شناخته نشد.

۳- اصل: نمجیو.

و آنچه آب زیرین آن غلیظ تر است آن است که «کافور کاسه‌ای» می‌گویند. پاره‌های بزرگ سطر که تجار می‌آرند و در ولایت هندوستان [می‌فروشند].

یا آن است که درخت دارچینی ایشان را نمی‌باشد یا معهود ایشان نیست که کافور گیرند و بدان سبب از ولایت چین جهت فروختن به هندوستان می‌آرند و از هندوستان بدین ملک می‌آرند.

و کافور فنصوری^(۱) آن است که بمثابه صمغ درخت در بعضی درخت آن، در زیر پوست درخت، بر نفس درخت، در درزهای آن می‌باشد، از آن می‌گیرند.

و آن چوب که کافور فنصوری بر آن می‌باشد به کرات تجار اینجا آورده‌اند و دیده‌ایم و داریم. و [از] آن جهت «فنصوری» می‌گویند که در جزیره‌ای است از جزایر به حد هندوستان و چین بهتر و بیشتر حاصل می‌شود و هر چند درختی نیز حاصل است. و پیش از این استماع افتاده بود که درخت کافور در بیشه با دیگر درختها بود و هر کس آن را شناسد، و بدان شناسد که مارخویشتن را در آن پیچد تا خنکی بدو رسد.

و چون در تابستان مار عظیم زهرناک و قتال در آنجا باشد جماعتی که خواهند آن را بدانند [وبه] سبب مار به نزدیک آن درخت نتوانند رفتن آن درخت را به تیر بزنند تا زمستان شود و مار دور گردد. آن درخت را بدان تیر بشناسند و آن کافور حاصل کند. چون تتبع رفت، آن سخنی باطل و افسانه بود.

و این معنی که از درخت دارچینی است کسانی که در آن ملک خویشتن مشاهده کرده و معتمد القول اند | تقریر کرده و محقق است.

[۴۲ ب]

و چوب درخت دارچینی به کشتیهای جونگک و به درها و سراها بکار برند و آلات بسیار از آن سازند، و دیگر چوب او چنانکه مشاهده رفته سفیدی است که اندک به زردی و سرخی میل داشته باشد.

و نوعی دیگر دارچینی هست که نزدیک ایشان عزیزتر است و این جایگاه نیز هم

عزیز است و آن دیگر با دو نوع است : یکی آنکه اینجا « دارچینی » می گویند .
یک نوع دیگر آنچه آن را « قرفه » می گویند ، و در بعضی ولایات هندوستان
می باشد و در بعضی ولایت چین نیز هست . لیکن قرفه چین بهتر است . و جرم قرفه
سست باشد . و جرم دارچینی صلب باشد ، چنانکه اینجا مشاهده می رود .

و درخت آن یک مرد بالا و سطبری آن مقدار انگشتی باشد و چند شاخ بر آن
بنه بنه رسته باشد به غلبه ، و آن در صحراها و کوهها . می باشد و در باغات نیز می کارند و
هر سال چوب آن می برند و پوست از آن بازی کنند و چوب آن می سوزانند و سال دیگر
از بن بر می آید .

و آن را شکوفه ای می باشد کوچک ، طولانی . چون ریزد مانند قرنفل ثمره آن
می باشد که آن را در این ولایت « گل دارچینی » گویند و آن گل نیست بلکه ثمره آن
است و چون عظیم خوش طعم و خوش بوی است در آن ولایات در آش می کنند و اینجا
کمتر می آرند .

و دارچینی چینی نیز چون در این ولایت و مملکت ، هر کس جهت متاع دیگر
مملکت نمی خرند ، هم کمتر می آرند .

و این نوع دارچینی آنچه در ولایت هندوستان هست که آن را « قرفه »
می گویند . و آنچه در ولایت چین هست آن است « دارچینی خاص » می گویند و در
تریاق به کار دارند - و پیش از این کم می آوردند - این زمان بیشتر است .

و آنچه کهن شده | یا آب و بخار دریا بدان رسیده کم طعم تر می باشد و آنچه تازه
[۴۲ الف] است نیکوتر می باشد .

و این نوع دارچینی در ولایت قهجو و سنججو^(۱) می باشد ، و هم از این جنس در
ولایت جاوه نیز می باشد و برگ این نوع دارچینی هم بدان شکل و هیأت است که از
درخت دارچینی بزرگ ، لیکن اندک خرد تر .

و چون خواهند که آن درختها را بکارند ، آن را [که] چه درخت می باشد
می نشانند و نیکو باشد .

در معرفت احوال درخت فلفل

درخت فلفل سیاه ، و آن را به زبان هندوئی « نیل » گویند و به زبان منزی و ختائی « هورسیو »^(۱) گویند .

و درخت آن مانند درخت تالك میواست و باریکی آن به همان قاعده ، و همچنانکه از میو مانند ریسمانی بیرون می آید که بدان خود را بر درخت محکم می کند آن را نیز می باشد . و بستانی نیز مانند آنکه اینجا انگور بعضی بیشه ای و بعضی بستانی هست و بستانی بهتر بود .

و همچنانکه اینجا مردم در نشانیدن انگور کوشند آنجا در نشانیدن درخت فلفل کوشند و در باغها و حدود خانه خود هر جا که آن را نشانند . ضرورت شود از آنچه درختهای دیگر که عظیم دراز بود نشانند تا بر آن رود . چنانکه درختی که صد گز و دو یست گز بود در آنجا رود و ثمره آن مانند خوشه های انگور کوچک بود و سبز ، به وقت آنکه بچینند و به آفتاب اندازند و خشک شود سیاه گردد .

و چون درخت جهت آنکه آن بر آن رود باید نشانیدن درختی که^(۲) در آن فایده زیادت باشد و ثمره داشته [باشد] نشانند .

و میوه ولایت^(۳) هندوستان یکی عنبه است و درخت آن عظیم دراز تر می باشد ، هم جهت عوض میوه و هم جهت آنکه درخت فلفل بر آن رود می کارند و شرح درخت عنبه علی حده گفته شود .

و درخت فلفل با ریشه نشانند | و در بن درخت آن از تخم آن بسیار است و [۴۲ ب] می روید ، بر کشند و به مواضع دیگر نقل کنند .

و درخت فلفل غالباً در کولم و هیالی و دویقیر^(۴) در ولایات و باغات می باشد و

۱- کذا ، شناخته نشد .

۱- اصل : درخته .

۳- اصل : جیکی و رایت .

۴- اصل : حیکی و ذوالفین .

در ولایت گنبايت^(۱) و گوزرات ودلی و سرانديب و جاوه و جاوی نباشد. بدان ولايتها و ديگر ولايات هندوستان که آنجا نباشد، و به ولايت منزى و ختای و آن ولايت و افرنج و تمامت ولايات ببرند.

و فلفل سفيد که اطباء^(۲) جهت ترياق فاروق و چند معاجين ديگر در اين ملک طلب دارند و کم يافت شود در حدود ولايت چين بود و در ديگر ولايات که حدود آن است بدان زياده ميل نمايند و بدان التفات نکنند، چه عظيم گرم است. و به متاع زياده به جايي نبرند. چه با وجود فلفل سياه آن را خريدار نباشد.

و چون فلفل سياه بدان ملک برند به اضعاف بهای فلفل سفيد بخرند. اما آنچه در اين ولايات تا ميوه نيك باشد به ميوه بد التفات نکنند و چون از همان ميوه و متاع از ولايتي ديگر چيزی که نيكو باشد بيارند، به بهای تمام به رغبت بخرند.

و اگر از آن ميوه و متاع بد به ولايتي ديگر برند کس نخرد. لاجرم کس بدان التفات ننمايد و نبرند، فلفل سفيد در آن ولايت همين سبيل دارد، و جهت آن چون در اين ولايت طلب دارند به نادر يافت شود. چه بتوان دانست که بجهت ترياق و چند معجون ديگر چند بخرند.

و اکثر فلفل سياه در اصل نارسيده بود و تمام سياه نگشته بر چينند و استعمال کنند.

و فلفل سفيد اصلی سفيد تر از آن بود، و اندک فلفل سياه بزرگتر، و اين ضعيف بسيار ديده.

و درخت فلفل در از عمر می باشد و چوب آن به کاری زياده نيابد.

۱- اصل : کمبايت .

۲- اصل : باحيانا (۹) . چاپی ندارد .

[۴، الف]

در معرفت احوال درخت | قرنفل

و آن را به زبان ختایی و منزى «نیک تیک»^۱ گویند .

و آن بمثابه علف بادیان و کاسنی^(۲) است که هر سال از بیخ بروید و گل بر آرد و بار دهد و خشک شود و دیگر باره از بن بر آید و بعضی از تخم که ریخته باشد بروید .

و آن علفی است نه درختی ، و آن عظیم به غلبه روید . و آنچه از آن قوی تر باشد ، مقدار انگشتی سطبری بود . برگ آن طولانی بمقدار زبان گنجشک ، قدری درازتر و تمام سبز بود و گل آن طولانی بود هم سفید باشد و هم سرخ ، به مقدار گل زعفران قدری بزرگتر ، و عظیم خوش بوی بود .

و در موسم گل آن ، مردم مانند گل بنفشه و نرگس آن را دسته دسته کرده بوی کنند و در موی پیچند و در بغل و آستین نهند ، جهت بوی و رعنائی .
و چون گل آن بریزد ثمره آن قرنفل باشد . و آن را عمدآ می کارند ، هریک در ملک خود .

و در بعضی صحراها نیز بر می باشد ، ولیکن به بستانی نرسد . و آن در ولایت جاوه می باشد و در جایی دیگر نمی باشد .

و اگر کسی خواهد که بکارد تخم تازه آن بکارد در گرمسیر تا بروید .

در معرفت احوال درخت هلبله

و آن چند نوع [است] : هلبله بزرگ که «کابلی» گویند ، و هلبله زرد ، و بلبله

۱- کذا ، شناخته نشد .

۲- اصل : کاشنی .

و آن در بیشه‌ها می‌باشد و کسی آن را نمی‌نشاند و عظیم بسیار بود مانند درخت‌های بیشه .
و درخت آن کوچک باشد به مقدار درخت سیب و به و آلو . و برگ آن کوچک
است طولانی ، از برگ بید کوتاه‌تر ولیکن از آن قوی تر . و سطبری درخت آن مقدار
آن مردی بود .

و آن مانند میوه‌های سیب و زرد آلو بر درخت باشد بعضی سه و چهار و پنج
به‌همدیگر ، و بعضی دیگر یک یک بر درخت بود . سبز باشد . چون برسد رنگ
بگرداند . و آن را هر که خواهد به بیشه رود [و بیاورد] ، مانند آن که اینجا مازو از
بیشه آرند .

[۴۴ ب] و چون تر باشد ، بعضی به وقت | تری در گلاب نهند تا پرورده شود و آن آن است
که « هلیله » پرورده .

و می‌گویند که بچه آن درخت بسیار می‌باشد ، و آن هلیله که از درخت افتاده
باشد می‌روید .

و چون خواهند که درخت آن بنشانند از هلیله تر باید کشتن ، یا از بچه آن
نشاندن ، یا پیوندی کردن .

و آن در ولایت کولم و بیشه‌ها که در آن ولایت است بیشتر است . لیکن در
بیشه‌های هدرانی^(۱) و دویقیر^(۲) و جنکری^(۳) هم باشد .

(۴) در معرفت احوال درخت قوفل

و آن را به زبان منزی و ختایی « فنام »^(۵) گویند و به هندوی « پوپل » .
درخت آن باریک باشد و دراز به شکل درخت نخل . از آن جمله آنچه بزرگ
باشد سطبری آن به مقدار نیم گز ، یا چهار یک ریسمان به گرد آن در آید ، و بلندی آن
به مقدار بیست گز کمتر و بیشتر .

۲- اصل : ذوالقین .

۴- اصل و چاپی : قوفل .

۱- کذا ، شناخته نشد .

۳- کذا ، شناخته نشد .

۵- کذا ، شناخته نشد .

و ساق آن پوستی دارد املس. و شاخ و برگ سر آن مانند شاخ درخت خرما، لیکن کوتاه. و برگ آن نرم باشد تمام سبز. و ثمره آن اول بمثابه^۱ طلع خرما بیرون می آید و شکافته می شود و مانند خوشه خرما فرو آویخته باشد، هر خوشه هفتاد هشتاد عدد کمتر و بیشتر.

و به سبب باریکی درخت هر کس بدان [درخت] نتواند رفت، چه درخت تحمل مرد نکند از باریکی و سبب بسیار خسبیدن.

چون فوفل برسد و سرخ شود خویشتن به زیر آید و هر یک غلافی دارد تو بر تو و سبز. و این ضعیف آن را با غلاف دیده و تجار جهت من آورده اند و به کار داشته ام. و به وقت تری چون آن را چند عدد بخورند آدمی را گیج و مدهوش کند. اکثر مردم آن را در خشکی خورند و آن را به آهک و تنبول خورند.

و چوب آن را اندرون آب خارهای باشد و حوالی آن چوب سخت باشد. آن را بشکافند و زوبین کنند. کسی را که سنان آهنین نباشد بدان قناعت کند، چه تیز و سخت باشد. [ه؛ الف]

و بعضی مردم فوفل را بجوشانند تا آب تلخ آن بیرون آید. بعد از آن خشک کنند و آن این است که سرخ شده است و شرح آن به نوعی دیگر می باشد.

و این درخت در ولایت جاوه و جاوی و سیلان و مندلائ^(۱) و کولم و هیلی^(۲) و بنگاله و خبگری^(۳) در تمامت بیشه ها باشد و در باغچه ها نیز می نشانند.

و چون فوفل به وقت تری می کارند می روید. و هندوان همواره آن را با آهک و تنبول می خورند و چون کسی بسیار می خورد مولع می باشد، و بی آن نمی تواند بود.

در معرفت درخت تنبول

و آن بیشه [ای] و بستانی هر دو می باشد. در همه بیشه ها بسیار می باشد و درخت آن

۱- کذا، شناخته نشد. ۲- اصل: سیلی. ۳- کذا، شناخته نشد.

باریک باشد به مقدار انگشتی. در بُن درختها بر آید و در درخت پدچینه تا سر درخت می‌رود و اگر صد گز و دویست گز باشد بر سر آن رود، مانند درخت پیچک. و در بیشه‌ها باشد. و درخت آن و برگ آن همیشه سبز باشد. و آنچه تازه بیرون آمده سفید رنگ و نازک باشد. برگ آن با آهک و فوفل به هم خورند و آن در اکثر ولایات هندوستان و در جاوه و جاوی و سیلان می‌باشد و در کنبایت^(۱) نباشد و در ولایت چین و در چوچو می‌باشد.

در معرفت احوال درخت جکی بکی

درخت «جکی و بکی» آن دو درخت است که به هم مانده است و میوه آن نیز به همدیگر مانده است. لیکن پوست میوه جکی زرد باشد و پوست میوه درخت بکی سبز. ولیکن اندرون هر دو سفید است.

و درخت آن را بلندی یک مرد بالا و سطبری آن به مقدار یک گز ریسمان به گرد [ه؛ ب] بر آید و برگ آن به مقدار سه گز و پهنای آن سه چهار یک باشد، تمام سبز و برگ آن سر بالا کرده باشد. و چون آب بر آن ریزند به خود قبول نکند مانند برگ نی. و قایم به بالا راست ایستاده باشد.

و چون ثمره بر آورد و بزرگ شود از درخت آویخته گردد و چندان که بزرگ شود تباك^(۲) آن دراز شود، چنانکه بر زمین نشیند هر درختی بایک ثمره باشد تا در و همواره در هم رسد، چنانکه سال دوازده ماه ثمره آن در هم رسد.

و هر یکی از آن جکی بکی هفت هشت من تا دوازده من، و چون برسد بوی آن خوش باشد مانند بوی خربزه که تمام خوش بوی بود، و اندرون آن تخم دار بود. به چهار شاخ بشکافند، در میان آن تخم جدا جدا، صد تا صد و پنجاه عدد مانند خرما می کوچک و آنها سفید باشد. ظاهر آن نرم مانند دوشاب به قوام آورده و در میان آن

۲- کذا در اصل، چاپی ندارد. شناخته نشد

۱- اصل : کمبایت.

دانه باشد هم سفید . ظاهر آن عظیم خوش باشد و آن شیرین باشد و لذیذ . و دانه نیز که در میان آن باشد چون در آب بجوشانند و پخته کنند خوش باشد مانند طعم شاه بلوط پخته ، و بغیر از آن هر چه شحم و پوست آن باشد به کاری نیاید .
و چون رسیده باشد اگر یک دو روز نخورند مانند خربزه تابستانی که زود به زیان رود آن نیز زود خراب شود . و درخت آن سالهای بسیار بماند .
و درخت یکی هم بدین صفت ، و ثمره^۲ آن هم بدین نوع باشد و طعم همه یکی ، همین است که پوست بیرونی آن را رنگ مختلف است .
و چون خواهند که آن درخت بکارند دانه^۳ اندرونی آن نباید کشتن .
و آن در ولایت معبر و کولم بسیار باشد و در فندلانی^(۱) نیز می باشد :

در معرفت احوال درخت چا

[۶ الف]

به اعتبار اطباء ما آن را « شاه خلق »^(۲) گویند و آن را به زبان منزی و ختایی « چه » گویند .
و آن در بعضی ولایات منزی که چین است می باشد و در ولایت قمجیو^(۳) در تمامت کوهها و صحراها و بیشه های آن می باشد .
درخت آن به مقدار درخت مورد می باشد و برگ آن مانند برگ انار ، لیکن کوچکتر از انار بود ، و رنگ برگ آن تمامت سبز بود .
برگ آن می چینند و آن را به بخار دیگ^(۴) پخته می کنند و در آفتاب [می] اندازند تا خشک شود ، و چون نم بدان نرسد چند سال قوت آن می ماند .
و آن را به تمامت ولایت چین و ختای جهت متاع می برند و آن را عظیم بسیار خورند و متاعی بزرگ [است] و منفعی^(۵) بسیار از معاملات آن حاصل شود ، و در ولایت

۱- کذا شناخته نشد .

۲- کذا ، شاید : شاه ختای (۴)

۳- اصل : نمجیو .

۴- اصل : دیگر .

۵- اصل : تقا (از نسخه چاپی آورده شد) .

هندوستان آن را زیادت نمی‌خورند .

و در چین چیو که به ولایت ختای تعلق دارد نوعی دیگر چا هست که درخت آن قدری بزرگتر است و برگ آن هم بزرگتر به مقدار برگ نارنج قدری کوچکتر و مانند آن سطر می‌باشد. و آن موضع به صفان و مقاطعه مقرر است که هر سال به دیوان رسانند و مهمل نیست که هر که خواهد برد . و معین باشد که هریک از آن [چند] خروار ببرند [و] چند به ضامن و مقاطعه دهند .

و از چا عصاره‌ای به انواع گیرند : و خاص و میانه و خرجی ، و آنچه خاص باشد مشک و کافور و چیزهای دیگر به آن آمیخته کنند و بهم زنند و آن را نیز « تمغاجی » علی حده باشد و برگ آن را به آسیا خرد کنند مانند حنا و به آرد بیز بپزند و در کاغذهای طولانی پیچند و مهر بر آن زنند جهت تمغا ، تا هیچکس بی تمغا نفروشد و هر که بی تمغا فروشد او را گناهکار گردانند . و همچنان در کاغذ به همه ولایتها برند | و متاعی بزرگ باشد و طعم و خاصیت آن [یکی است] .^(۱)

نوعی چای اولین^(۲) که گفتیم چا گویند یعنی چای بری و آن چای اولین^(۲) را نیز تمغا هست ، لیکن در صحرا به مقاطعه نیست . هر که می‌خواهد می‌چیند .

و در ولایت ختای چون قوبیلای^(۳) قا آن فرموده بود تا درخت چا آورده و در باغات کشته و [به بار] آمده است ، و هر که خواهد بنشانند می‌تواند نشاند .

و هر چایی در گرمسیر و سردسیر بیاید . چه در چند و که آن شهر در جنب خانبالغ است و قا آن آنجا کشته است ، سردسیر است .

و این درخت چا [را] گل زرد به مقدار گل شفتالو می‌باشد ، و تخم آن به مقدار نخودی و تخم آن زرد رنگ است .

و چون خواهند که بکارند هم تخم و هم شاخ و هم بچه آن می‌نشانند . به هر نوع

۱- اصل ندارد، از چایی آورده شد . ۲- در مقابل چای آخرین (صفحه دیگر) .

۳- اصل : قریلای .

می گیرد ، و آب که از حمامات بیرون آمده باشد و گنده شده در بُن آن می کنند زود می گیرد و بزرگ می شود .

و آن موضع که «چای آخرین» آنجا می باشد در جنب آن ولایتی هست که آهویی که نافه^۱ آن مشکک است [در آنجا] می باشد . شاخی و علفی که آن بغایت خوش بوی می باشد می خورد مانند سنبل و غیره .

در معرفت احوال درخت عنبه

تاجیکان که در آن ولایت باشند و تجار آن را « عنبه » گویند . (۱)
میوه^۲ اهل هند غالباً آن است ، و آن به مقدار شفتالو می باشد و هیأت مانند گرده^۳ گوسفند . رنگ آن چون تمام نرسیده باشد سبز باشد و تمام ترش و آن را به قلیه سازند و ترشی بدان باشد . بعضی مردم خورند مانند آنکه اینجا زرد آلوی سبز خورند و بدان دندان کند شود .

و چون تمام رسد دیگر آن بعضی زرد باشد چنانکه یک نیمه سبز باشد و بعضی را | یک نیمه تمام سرخ و نیمه ای زرد مانند رنگ شفت رنگ^(۲) بزرگی . آنچه^(۳) تمام [۷، الف] بزرگ باشد مانند شفتالوی بزرگ و کوچک نیز مختلف باشد .

و چون تمام رسیده باشد بغایت خوشبوی [بود] مانند خربزه^۴ دستنبوی ، و استخوان آن طولانی باشد مانند بادامی که با پوست بود .

و چون کسی خواهد که آن را مریا کند تا نگاه دارد و بجهت تحفه آن را به ولایتها نیز برند ، در وقتی که هنوز سخت و نیم پخته بود نمک بر آن کنند و یک روز در آفتاب می نهند تا نمک بخورد و قدری نرم شود . بعد از آن در بستونهند و نگاه دارند نمی کنند ، و

۱- اصل : + بدان و آن گویند (؟) (چاپی ندارد) .

۲- اصل : شفت رنگ .

۳- اصل : این آنچه .

دو سه سال و بیشتر نگاه توان داشتن و چندان که روزگار بر آن بگذرد سیاهتر و نرمتر شود و طعم آن نیکوتر گردد .

و اگر خواهند که به قند پیورند از نمک بشویند و در قند جوشیده نهند ، و از آن بسیار در ولایت منزی و ختای می برند .

و برگ درخت آن مانند برگ درخت جوز است . لیکن جرم آن قوی تر و سبزتر بود ، و چوب و تخته^۱ آن مانند چوب جوز است . لیکن بیرون آن سفید رنگ و اندرون آن سیاه رنگ باشد ، لیکن محکمتر و سبکتر از درخت جوز باشد . و در از آن سازند و بجهت کشتی نیز به کار برند و صندوق سازند .

و در بسیار ولایت هست که درخت عنبه آنجا باشد و فلفل بر درخت آن رود و بر دیگر درختهای بیشه رود ، و آن درخت غالباً در ولایت معبر یا سیلان هست . گوئیا در کنایات و گوزرات^(۲) نباشد . و چون خواهند که بنشانند بچه^۳ آن [که] از استخوان رسته باشد باز نشانند .

در معرفت احوال درخت | صندل سفید

[۴۷ ب]

و آن را به زبان منزی و ختایی « تالی هنگک »^(۲) گویند .

و آن چند نوع است و نوع نیکوتر آن « مقاصری » است و آن در جاوه می باشد هم در بیشه ها و هم در باغچه های ایشان می باشد .

و گل و ثمره و برگ آن مانند برگ ترنج طولانی بود تمام سبز و قوی ، و شاخه های آن بسیار باشد ، و مانند بید که چون ببرند شاخه های بسیار حاصل آید چند درخت در یک موضع بر آید و بلند شود .

و چون آن متاع است و کسانی که نشانده خواهند که باها کنند نمی گذارند که

۲- کذا ، شناخته نشد . چاپی : ندارد .

۱- اصل : کمبایت و کوراب .

سخت قوی و بلند شود. به هر دوسه سال و چهار سال و پنج سال می‌برند و به تجارت می‌فروشند و دیگر باره از بُن آنچه بریده باشند برمی‌آید.

و در هندوستان تمامت پادشاهان و امرارا باشد، و در بُن بغل از وی مالند و زباد نیز با آن می‌آمیزند و بر خود می‌مالند.

وقتی که درخت صندل می‌برند پوست آن به تیشه باز می‌کنند و در زیر پوست چوبی دیگر که آن را بوی نبوده‌م باز کنند و تمام بتراشند تا بدان جا رسند که تمام صندل خالص^(۱) باشد.

و آنچه در بیشه خشک شده و افتاده باشد آن را بویی نبود الا آنکه عمداً به وقت خود ببرند، و آنچه نیز تازه بریده باشند اگر بسیار در آفتاب گذارند و کهن شود بوی آن باطل گردد.

و صندلی دیگر هست که آن را «رنگ»^(۲) می‌گویند و آن اعتباری ندارد. و همین «صندلی مقاصری» که گفتیم اگر بیشه‌ای باشد و در آفتاب افتاده آن نیز بی‌رنگ و بوی بود.

و در ولایات منزی^۱ به ساحل دریا شهری بزرگ هست که بندر است، نام آن [۸؛ الف] چوچو. [در آنجا] صندل می‌باشد و رنگ آن تمام سفید نمی‌باشد و بوی آن تمام نیک نبود و آن را به هندوستان نیارند چه متاع آنجا نبود. جهت مالیدن بر تن شاید. و با وجود «صندل مقاصری» آن را وزنی نهند. آن را به ولایت منزی و ختای برند جهت سوختن. و هیأت آن به درخت «صندل مقاصری» مانده بود.

در معرفت احوال درخت صندل [سرخ]

و آن را به زبان منزی و ختایی «کنک جین»^(۲) گویند و آن در جزیره سیلان و حدود سواحل در بیشه باشد و آن را مانند هیزم سوزانند. و سطرپی آن به مقدار بازوی

۲- کذا، شناخته نشد. چاپی ندارد.

۱- اصل: خالصه.

مرد باشد و درازای آن به مقدار پنج شش گز، و آن را شاخه‌های بسیار باشد و گل و ثمره ندارد و برگ آن خرد است مانند برگ درخت شمشاد اندکی از آن بزرگتر ولیکن قوی، و جرم آن قوی و تمام سبز باشد.

و چون ببرند و پوست آن باز کنند و در اندرون پوست آن قدری چوب دیگر سفید بتراشند و آنچه سرخ باشد برگیرند بوی آن خوش باشد.

متاع ختمای باشد و آنجا نیکو پسندیده دارند. جهت بخور در بتخانه‌ها و عروسی و عزا بسوزانند، و در این ملک برین واقف نیستند. جهت آنکه کمتر می‌آورند و این نوع [که] درین ملک صندل می‌گویند در آن ملک آن را صندل نمی‌گویند و به زبان ختایی و منزلی «خوالی»^(۱) گویند. آن را جهت شیر و صندلی و دسته چپاق و غیره به کار برند و نسوزانند، و به قیمت کمتر نهند به هم بهای صندل. چه آن نیز هم از ولایت سیلان برند و نقل و مؤونت و کرایه به هم نزدیک است.

[۸؛ ب]

و این درخت نیز شاخه‌های بسیار دارد و غایت بلندی آن هشت گز کم و بیش بود و سطبری آن به مقدار آنکه دو مرد دست گرد آن در آورند.

لیکن آنچه به حدود بندرها می‌باشد چون جهت متاع همواره می‌برند نمی‌گذارند که بزرگ شود. جایی که از کنار دریا و بندر دور مانده باشد بزرگتر شود. چه آنجا کرامند مؤونت نقل نباشد. از آن جهت قوی گردد و به ولایت دیگر نمی‌توان برد. و پوست آن درخت رنگ و شکلی دیگر دارد و خشن و غلیظ بود. لیکن برگ آن بهم مانده است. و آن هر دو بغیر از ولایت سیلان جایی دیگر نمی‌باشد، و در سیلان صندل سفید نمی‌باشد.

در معرفت احوال درخت صنوبر

و آن را به زبان منزلی و ختایی «سونک مق»^(۲) گویند و آن در هندوستان نباشد.

۱- کذا، شناخته نشد. چاپی ندارد. ۲- کذا، شناخته نشد. چاپی: منومک مق.

هر چند صنوبر در این ملک بسیار است . لیکن آنچه در ولایت هنزی است عظیم بزرگ و دراز است . چنانکه آنچه بزرگ و بلند و به کمال رسیده می باشد مرغان بسیار بر سر آن آشیانه کرده ، هیچ تیراندازی سخت کمان تیر بدان جا نتواند رسانید .

[چوب آن] کشتی کنند چه سبک است و در دریا نپوسد و بالای « جونگk » را در مواضعی که مردم بسیار بر آن گذرند به چوب دارچینی [کنند] که محکمتر است تا به زخم پای زود خراب نشود .

و بعضی این درختها را سر ببرند به موجی که در ولایت روم می کنند تا صفی از آن بیرون آید و به نفس | درخت منشره^(۱) گردد و چون ببرند مانند شمع بسوزد و مشعله^۲ [۹۱؛ لف] اهل روم از آن باشد .

و در چین نیز بدین موجب می کنند . لیکن در چین صمغ آن که می گیرند که اینجا آن را « نفط سفید » گویند بدان وجه می گیرند که از چوب به مقدار دو گز بریده باز می استانند و به مانند گنبدی سرهای آن به هم می پیوندند و طایمی به زیر آن می نهند و حوالی آن آتش می کنند ، چنانکه گرمی به چوب رسد و آن صمغ که در بُن آن است می جوشد و از سرهای آن می چکد و در آن طاس می رود . مایعی می باشد مانند روغن غلیظ و آن را به چراغ می سوزانند .

و آنچه از آن جمله تمام صافی باشد رنگ سرخ و سبز و زرد و هر رنگ دیگر که خواهند در آن می آمیزند ، به میزانی که ایشان را تجربه افتاده و کاسه های رومی بدان رنگ می کنند .

و آنچه بعضی پندارند که کاسه های ایشان به روغن سندروس رنگ کرده اند نه چنان است . بدین نوع رنگ می کنند و چون آن نیز مانند روغن سندروس است بعضی پنداشته اند که روغن سندروس است و آن روغن را به هم آمیخته در مواضع شکافهای « جونگk » و کشتی می کنند تا محکم باشد و از آن روغن در کشتی مالند . [آب] در آن^(۲) کمتر اثر کند .

۱- اصل : منشر ب .

۲- اصل : آب .

در معرفت درخت عود

و آن را به زبان هندو [بی] و به زبان منزی و ختایی و آن ولایات «چم جینک»^(۱) گویند.

و آن در موضعی که باشد در ولایت سیلان و در جاوه [و جاوی] باشد و این جاوی غیر جاوه است که صندل آنجا می باشد.

و در این جاوی فیل عظیم بسیار باشد و به هندوستان نیز از آنجا آورند، و بندر [۴۹ب] راه چین است چون باد موافق باشد. و [از] آنجا به چهار پنج روز به زیبتون رسند و عود جاوی بهتر از سیلان باشد.

درخت عود را اکثر بلندی مقدار دوازده گز زیاده و کم می باشد و سطبری چندان که مردی در آغوش گیرد. و پوست آن سطر مانند درخت بید باشد. و برگ آن شکل درخت توت لیکن بزرگتر، یکک روی آن سبز باشد و یکک روی سفید، لیکن سطبری آن مانند برگ انجیر باشد. و شاخ آن بسیار باشد. و شکل آن سفید مانند گل درخت آلو، لیکن بزرگتر و بوی آن عظیم خوش باشد.

و جماعت تجار که از چین سفر کنند و به ولایت هندوستان آیند، یا از هندوستان به چین روند کسان را به اجرت گیرند تا از آن درختها [ی] عود ببرند و ساق و شاخ آن تمامت پاره پاره کنند و در بعضی ناورهای آب دریا اندازند تا در^(۲) آب دریا هر چوب سست که بدان مختلط بود آب دریا آن را بپوساند و موج که بر آن زند از آن جدا کند و آنچه خلاصه بود که محکمتر باشد و آب دریا دیرتر در آن اثر کند بماند. به مدت پنج شش ماه بدان مرتبه برسد. چه آب دریا که باموج باشد در چوب و خصوصاً [چوب] سست زود اثر کند. و کسی را اجرت بدهند تا آن را نگاه می دارد. از هر پاره که ده

۱- کذا، شناخته نشد. چاپی این عبارت را ندارد.

۲- اصل: در آن آب.

من و پنج من باشد اندکی باز ماند بحسب جوهر صلبی که در هر چوب باشد .
 و بعضی که کوچکتر باشد، پاره‌های کوچک از آن باز ماند به موجی [که «عود» ۵۰ الف]
 جاوی» مشاهده می‌رود که بعضی بزرگ و بعضی عظیم کوچک باشد .
 و چون تجار باز گردند هریک به ناور خود روند و دام در اندازند مانند آن که
 ماهی گیرند تا هر چه در آن ناور باشد از پاره‌های بزرگ و کوچک تمامت به دام بیرون
 آید، و به کرات می‌آرند تا وقتی که هیچ نماند .
 و آنچه سنگی است در میان آن اجزای صلب نمی‌باشد، بدین وجه نمی‌کنند .
 الا آنکه از آن سیلان به تیشه بتراشند، هر چه تمام بهتر باشد و تمام سست نبود جدا
 کنند و قدری لادن در شکر جوشانیده در آن مالند تا رنگ سیاه گیرد .
 و آن را در هندوستان با صندل و چیزهای دیگر خوشبوی بخور کنند و چون
 دود می‌کنند طاسی بر سر آن می‌نهند تا دود آن بدان طاس باز می‌چسبد و مانند آنکه دوده^۱
 چراغ گیرند دوده^۲ آن گیرند و چیزهای خوشبوی در آن دوده آمیخته مانند غالیه
 می‌سازند و زنان در خود می‌مالند .
 و همانا اگر دوده^۳ انواع عبیر بگیرند و از این قیاس تجربه و امتحان کنند انواع
 ترکیبهای خوشبوی توان ساختن .

در احوال درخت بقم

وبه زبان هندوی «جانیک»^(۱) گویند و به زبان ختایی و منزی «سوموق»^(۲) گویند .
 و آن همه در بیشه‌ها می‌باشد، و هم بچه^۳ آن با بیخ به هم می‌نشانند .
 و در هندوستان باغ را دیوار نبود و آنچه میوه بود آن را تیغ [و] پرچین سازند .
 لیکن چون بقم را ثمره‌ای نیست پرچین آن نمی‌کنند و جهت آن [که] متاع است
 می‌نهند .

[۵۰ ب] باشد درخت آن | بزرگ باشد .
و سبب آنکه دورنقل می باید کردن در شهرها و ولایات می کارند ، و آنچه در بیشه

و آنچه در باغات نشانده باشند سبب آنکه تا زود بفروشند نگذارند که بزرگ شود . چون پنج شش گز بلند شود وسطبری آن به مقدار ساق پای که قوی باشد از بن ببرند . چنانکه بعضی از بیخ برکنند و آن دیگر باره از بیخها که در زمین مانده بجهد و برآید . به هر سه چهار سال ببرند و بفروشند و دیگر باره برآید و آن را گل و عمره نباشد . برگ آن از برگ مورد خردتر باشد و شاخهای بسیار داشته باشد ، لیکن ساق و شاخ آن تمامت تیغ باشد ، بزرگتر از تیغ گل سرخ ، عظیم تیز . چنانکه دست بدان نتوان کردن .

و چون بریده باشند در گرمای زود خشک شود . پوست آن به تیشه بازکنند و در زیر پوست آن بعضی از چوب آن سفید باشد . آن چوب سفید [را] نیز بتراشند تا سرخ بماند و بعد از آن به تجار فروشند .

و آن در ولایت معبر در شهر کولم بهتر باشد و در شهر معبر نیز باشد و در هیلای و فندلایی و جنکرین^(۱) و دویقیر^(۲) در ولایات می باشد و در بیشه های دور نیز می باشد . اگر کسی خواهد که آن را بنشانند بچه^{*} آن با بیخ باید نشانند و شاخ آن پیوند توان کردن و تجربه در آن رفته است .

در معرفت درخت لیجیو

و آن در بعضی ولایات منزی^(۳) در شهر فوجیون^(۴) و زیتون می باشد و جایی دیگر نمی باشد . درخت آن به مقدار درخت بلوط [است] و شاخ بسیار دارد . ساق و پوست آن بمانند درخت بلوط و برگ آن اندک برگ شفتالو طولانی و گنده باشد و تیغهای

۱- کذا ، این دو نام شناخته نشد .

۲- اصل : ذوالقین .

۳- چایی : مسری .

۴- کذا ، شناخته نشد .

کوچک بر آن می باشد | لیکن قدری پهن تراست . و گل آن تمام زرد می باشد به مقدار [۱۰ ه الف] گل آلو لیکن بوی آن ناخوش است .

ثمره^۱ آن چون کوچک باشد سبز شکر رنگ بود ، و چون برسد هم سبز و هم سرخ باشد به مقدار تخم مرغ و بر همان موجب طولانی می باشد ، و بوی آن خوشتر از بوی شفتالو و لذیذتر و شیرین تر ، و پوست آن سخت مانند پشیزه^۲ ماهی می باشد .

لیکن چون پوست آن باز کنند اندرون آن سفید و نرم باشد و استخوان املس سیاه به مقدار یک بند انگشت باشد عظیم صلب . و آن را جهت متاع خشک کنند و به ولایات برند مانند زردالو . و چون خشک شود رنگ بیرونی آن سرخ و اندرون آن سیاه فام می باشد . و در خشکی نیز هم خوش طعم و تمام خوشبوی می باشد و شیرین .

و چون خواهند که بکارند^(۱) بچه^۳ درخت آن در حوالی آن می باشد ، و از دانه نیز می روید ، چنانکه خواهند که بنشانند . و لاشک پیوند نیز توان کردن .

و آن را مانند سیب و به مربا در قند و عسل پرورده کنند و مزاج آن میل به حرارت دارد . و از جمله خواص آن آن است که دفع اسهال کند .

و آن میوه در آن ولایت هم در کوه و هم در بیشه و هم در باغات [می روید] . و در آن ولایت ، بیشه هم ملوک مردم است و مانند باغات عمارت می کنند و شخم می کنند و زبل می دهند .

در معرفت احوال درخت لیکیان

درخت لیکیان در ولایتی از ولایات منزی می باشد که آن را بوکسان جو^(۲) گویند . و آن هم در بستانها و هم در بیشه ها باشد و در شهر هینک^(۳) و دیگر شهرها در باغچه های ایشان می نشانند .

۲- کذا ، شناخته نشد .

۱- اصل : بکار برند .

۳- چاپی : ندارد . شناخته نشد .

و درخت آن بزرگتر از درخت چنار بود و از یکک درخت عظیم بسیار حاصل می‌شود. و پوست درخت و برگ آن مانند درخت سفید [دار] است و گل آن سفید و خرد، [۱۰۵ ب] زیاده بوی ندارد. و ثمره آن به مقدار جوزی تر که با پوست بوده باشد. چون خام باشد رنگ آن سبز بود و چون برسد هم سبز و هم سخت مانند جوز تر که با پوست بود. و آب آن عظیم تیز بود، چنانکه اگر لحظه [ای] در دست گیرند پوست دست باز رود، و اگر آب آن بر روی اندام کسی رسد آبله زند و پوست ببرد.

و چون رسیده باشد آن را بچینند و در چاهی کنند تا مدت ده پانزده روز. هر روز یکک دو نوبت آب گرم بر سر آن می‌ریزند تا پوست آن پوسیده گردد و از آن جدا شود و از چاه به کفچلیزهای بزرگ چوبین بیرون کنند و در سبدها کند و آب بسیار بر سر آن ریزند تا یکبارگی از آن پوست تلخ نیز پاک شود، و چون پاک شده باشد مانند جوزی کوچک باشد، پوست آن به مقدار پوست فستق. چون بشکنند مغزی از آن بیرون آید سبز مانند رنگ فستق و آن را پوستی باشد مانند پوست اندرون جوز. آن پوست را نیز باز کنند. طعم آن مانند مغز بادام اندکی شیرین تر از آن باشد. و آن را هم جوشانیده می‌خورند و هم نجوشانیده^(۱)، هم به تری و هم به خشکی. و به همه ولایات جهت متاع و نقل می‌برند. و چون هنوز تمام نرسیده باشد شیره آن مغز بگیرند و به آتش پزند. و از جمله خواص آن آن است که درد چشم که از حرارت باشد نا جوشانیده می‌خورند نافع است.

و چون خواهند که آن را بکارند چو [ن] آن نشکسته باشد بکارند، و اگر خشک شده باشد هم مانند جوز و فستق بکارند بروید.

(۲) در معرفت احوال درخت دانیکو

درخت دانیکو^(۳) کوچک به مقدار یکک مرد بالا باشد و آن در چند ولایت باشد

۱- اصل: همه سر جوشانده (۴). ۲- چاپی: واینکو. کذا، شناخته نشد.

۳- اصل: دایکو.

از ولایت [منزی] که نام آن ولایت قمجیو^(۱) و لی یانگک^(۲) و توابع آن است. [۵۲ الف]
 برگ درخت آن مانند برگ درخت شمشاد خرد باشد و گل آن زرد و خرد، و ثمره
 آن به مقدار فندق بزرگ مانند سیب، و جرم آن هم مانند سیب. و پوست آن بغایت
 سرخ و خوش رنگ باشد. و در اندرون استخوان و دانه ندارد و زیاده بوی ندارد و
 شیرینی آن به مقدار شیرینی سیب باشد.
 در تمامت کوهها و صحراهای آن ولایت بسیار باشد و در باغات نیز نشانند و آن را
 از خوشی که باشد ریمان گذرانند و در گردن کودکان آویزند و آن از تابستان تا پاییز
 ماند و زود به زیان نرود. یک ماهه راه را جهت فروختن به ولایات برند.

در معرفت گل لنیک خوا

طبیعت آن نزدیک است به گل نیلوفر. از قسم درخت نیست.
 و آن در این ولایت نیز در حدود گشتاسبی در ناورهای آن می باشد و بیخ آن
 سفید بود در زیر آب در میان گل به مقدار بند دست، و مانند نیلوفر از آب بیرون آید.
 اگر ده گز و زیاده تر روی آن آب بود بر بالا آید و برگهای آن پهن گردد مانند سپری و
 گل آن از نیلوفر بزرگتر، هم سفید و هم کبود و هم سرخ رنگ می باشد و اکثر آن سرخ
 باشد. و شکل آن بغایت خوب و خوش بوی بود. و این ضعیف به کرات دیده.
 و چون گل بریزد دانه آن چون تر باشد و خام سبز باشد، و چون برسد و خشک
 شود سیاه گردد. و پوست آن سخت باشد و خوش طعم بود و آن را «لنبر»^(۳) گویند.
 و آن در همه ولایت منزی و ختای^(۴) باشد و بیخ آن را نیز قلیه سازند و خام نیز [۵۲ ب]
 خورند.

و چون خواهند که بکارند بیخ آن را در زمین ناور در گل کنند و تخم آن که تازه
 باشد در میان کندهای بزرگ از گل کنند و در ناور اندازند، بروید. و این ضعیف
 ۱- اصل: نمجیو. ۲- کذا، شناخته نشد. ۳- کذا، چاپی: ندارد.
 ۴- کذا، چاپی: ندارد.

بدین موجب کشته است .

و از جمله خواص او آن است که تسکین حرارت کند .

(۱) در معرفت گل کیتو خواه

و آن هم از قسم درخت نیست ، و آن هم در میان آب باشد و زمین آن هم به موجب مذکور و برگ آن هم پهن و بزرگتر از آن ، لیکن خار داشته باشد که دست بدان نتوان کردن . و بیخ آن گرد و بزرگ به مانند چغندری و سرخ بود . و طعم آن مانند بیخی که ثرکان آن را « دوملان » گویند و آن را در قلیه کرده خورند . و شاخ آن خام خورند و گل آن کبود بود هم بدان مقدار که « لَنیک خواه » ، لیکن بوی و شکل آن چنان خوش نباشد که از آن « لَنیک خواه » .

و چون گل آن بیدند تخم آن باز دید آید به مقدار فندق کوچکی تمام گرد . اول سبز باشد و بعد از آن چون برسد و خشک شود رنگ آن زرد بود و پوست آن اندکی از دانه « لَنیک خواه » نرمتر و مغز آن سفید بود و خوش طعم ، مانند بادام تر که نازک بود . آن را هم به تری و هم به خشکی خورند . و به [آن] وقت گل تازه باشد پوست آن نرم می باشد به ولایات نمی توان بردن . چه به زیان می رود .

آجر را می کوبند و در آب می کنند و آن را در آب آجر یک دور می نهند ، و بعد از آن می شویند پوست آن سخت می شود . و چون به ولایات دور می برند و نگاه می دارند به زیان نمی رود .

و آن در اکثر ولایات همزی و ختایی در ناورها می باشد . و هر جا که می خواهند [۳ الف] بکارند تخم آن می کارند بیرون می آید . و گل آن را جهت تفرج و تخم آن را متاع می سازند . و از جمله خواص او آن است که تسکین حرارت کند .

در معرفت احوال نباتی که آن را یانکمی^(۱) گویند

و این یانکمی نباتی است که به مثابه^۲ درخت کوچک هر سال تابستان برآید و زمستان خشک می شود و آن را بدان [سبب] «یانکمی» گویند، و آن در ولایتی باشد از ولایات هنزی که آن دارالملک آن ولایت است و بزرگترین شهرهاست که آن را هنیکیسای گویند، و در این ولایت معروف [است] به خینگیسای.

در میان آن شهر کوهی است طول آن دوسه فرسنگ. آن، میوه آن کوه می باشد. بلندی آن به مقدار یک گز و بنه بنه می باشد. برگ آن خرد مانند برگ نخود و گل آن سرخ است به مقدار گل شفتالو، و زیاده بوی ندارد. و ثمره آن اول که بیرون می آید سبز و چون برسد تمام سرخ می باشد. و استخوان آن بمانند استخوان آلو کوچک و گرد و شاخه های آن نرم باشد بی تیغ. و طعم ثمره آن چون تمام نرسیده باشد ترش طعم، و چون برسد تمام شیرین باشد همچون توت شیرین.

و از جمله خواص آن آن است که چون کسی را تب گرم باشد می خورد تشنگی و حرارت را تسکین می کند

و مغز و استخوان آن هم شیرین باشد به مقدار نخودی.

و بعضی مردم مغز آن را چون بجوشانند و صافی کنند آن را نیز در آن آب بجوشانند و آب بیاشامند. و آن را بنجایند و به آب فرو برند سودمند بود.

و آن را چون خواهند که خشک کنند اندکی نمک بر آن کنند و در آفتاب خشک کرده به ولایات برند و متاع باشد.

در معرفت احوال درخت پاپدزه^(۲)

و هر چه بدان تعلق دارد

[۵۲ ب] و آن در اکثر ولایات منزی می باشد، هم در بیشه و هم در باغات. لیکن در باغات بسیار می کارند.

درخت آن به مقدار درخت زردآلو و برگ آن هم مانند درخت زردآلو و گل مانده آن. گل [آن] هم سرخ و هم سفید و هم بنفش می باشد و بغایت خوشبوی. و ثمره آن چون خام باشد و سبز بود آن را در نمک آب نهند و به هر وقت نمک آب آن تازه کنند، تا دوسه سال به قرار سبز و تازه بماند و هیچ تغییری در شکل و رنگ آن بازدید نیاید. و سخت ترش بود جهت نگاه داشتن و به ولایات بردن.

و به جاوی باشد. و چون بر درخت برسد یک نیمه آن زرد و یک نیمه سرخ باشد و عظیم خوشبوی. و مانند آلوی ترش باشد. و استخوان آن مانند استخوان زردآلو باشد.

و آن نیز که رسیده باشد چون وقت آن باشد که برسد و به زیان رود، نمک سوده بر آن افشانند و در خم نهند به زیان نمی آید. تا سال دیگر که هوا گرم باشد آن را در آب گرم آغارند و آن را به تشنگی می خورند و بر سر راهها می برند و به صادر و وارد نیز می دهند برای ثواب. تسکین حرارت می کند.

و مغز استخوان آن شیرین باشد و بوی آن خوش می باشد و در آتش می کنند. و چون خواهند که آن را بنشانند، استخوان آن به کار برند. بیرون می آید.

در معرفت احوال علفی که آن را زه تیورانک^(۱) گویند

و آنچه بدو تعلق دارد

شاخی و علفی [است] که آن خورش آهویی است که نافه^۲ آن مشک است و آن شاخ و علف را به زبان ختایی و منزی «زه تیورانک»^(۲) گویند و آن در ولایتی می باشد که هفت هشت روزه راه است تا رودخانه^۳ کبک کامل^(۳) | میان ختای و منزی . [۴ ه الف]

و در آن ولایت جایی است نام آن ولایت کوچیو است . آنجا کوهی است [که] آن شاخ و علف در آن کوه می باشد و آن کوه را مستحفظان و مقاطعان هستند و مالی که معین باشد به دیوان دهند . و همواره آن کسار کنند که اجزا چینند و به تجار فروشند و چوب و شاخ آن بنه بنه هر سال بروید .

آنچه سطر بروید به مقدار انگشتی بروید و باقی از آن بلند تر ، و بلندای آن نیم گز و یک گز تا دو گز .

و آن کوه سرد سیر است و برف بیشتر است . هر سال آن علف خشک کند و مانند دیگر علفها از بیخ آن دیگر باره بیرون آید در غایت خوشبویی و گل کند سفید ، کوچک . میان آن زرد بیرون آید .

و آن متاع باشد که به ولایت ختای و منزی برند جهت بوی .

و برگ آن به مقدار گل سرخ قدری بزرگتر و قوی تر ، و تخم آن به مقدار نخودی زرد رنگ باشد . هم گل و هم برگ و هم چوب و هم دانه همه خوشبوی باشد .

و همه را جهت خوشبویی و متاع به ولایات برند ، و زنان برگ و گل آن را در

۱- کذا ، شناخته نشد .

۲- اصل : زه تیونک .

۳- کذا .

روغن جوشانند و در موی مالند بغایت خوشبوی باشد. و باخود نگاه دارند جهت بوی، و تخم آن همچنین.

و آنچه در این ملک مشهور است که آن آهو سنبل الطیب می خورد خطاست. از آن جهت که شنیده اند که آن علف خوشبوی است و سنبل الطیب [را] خوشبو [ی] پنداشته اند که سنبل الطیب نیست، و سنبل الطیب در ولایت هندوستان می باشد و شرح آن علی حده گفته شود.

و انواع آهو که نافه^۱ آن مشک می باشد نوعی دیگر است، و از آن آهو خشک کرده با پوست و نافه^۱ آن به هم، تجار آورده بودند. [ه ب]

و این ضعیف در حضرت پادشاه عادل غازان خان انارالله برهانه دیده و همچنانکه علف آن مقاطعه است مشک آن نیز مقاطعه است. و هیچکس غیر برات دیوان در آنجا مسکن نگیرد و شکار نکند تا آهو زیادت شود و نافه^۱ مشک زیاده حاصل گردد. چه چون بیوقت کشته شود مشک آن را بوی [نباشد].

بوی آن وقتی که سرد شود و دوسه برف ببارد باز دید می آید، و نافه^۱ آن وقتی طلب کنند که برف باریده بود و سالها [بی] باشد که برف سخت باشد، آن آهو بسیار می میرد. آن آهو مرده بر می گیرند.

و در آن حدود قا آن فرموده تا کاروانسرای و خزانهای ساخته اند و آنجا جمع می کنند و محفوظ می باشد. و نرخ و قیمت آن یرلیغ دیوان مقرر کرده به تجار فروشند.

و مشک تنها در آن ولایت می باشد و [در] ولایت تبت^(۱).

و معروف است که تبتی بهتر باشد. و مشک را دخل بسیار کنند.

در معرفت احوال پیوند کردن انواع درختهای مشمر و غیر مشمر

و کیفیت و خواص و فایده آن و آنچه بدان تعلق دارد

پیشتر بر سبیل مقدمه گفته می شود که کیفیت پیوند انواع درختها و آنکه اصل آن از کجا و چگونه بازدید آمده و آن فواید و اغراض که از آن حاصل می آید بر چه وجه است. همانا چنانکه حقیقت آن است هر کس به غور آن نرسیده و در کتب فلاحت نیز نتوشته اند و بروجهی که معقول بود و دلپذیر تقریر کرده آید. و اگر گفته اند و نوشته اند این ضعیف ندیده و نشنیده و کیفیت و حقایق و دقائق آن معانی || بروجهی که نزد عقلا و کاملان دلپذیر افتد به مرور ایام سبب تتبع و تفکر در آن در خاطر این ضعیف آمده به شرح و بیان و تقریر آن مشغول شده در این فصل ذکر می کند.

و توقع به کمال کرم و نصف کاملان و عقلا دارد که پیش از آنکه در مطالعه آن شروع کنند در کیفیت حقایق آن فکری صائب فرمایند و اسباب آن من کل الوجوه تصور کنند و آنچه در کتب فلاحت متقدمان و متأخران یاد کرده باشند در مطالعه آرند تا در خاطر مبارکشان مقرر گردد.

بعد از آن این فصل که در شرح آن این ضعیف نوشته موازنه کنند تا کیفیت آن معلوم گردد و تفاوتی که درین باب [هست] معین و مکشوف شود. اگر بیان و تقریر که این ضعیف کرده مناسب و مطابق رای و ضمیر منیرشان افتد شرف و سعادت این ضعیف بوده باشد، و اگر وجهی نیکوتر از آن یابند به کرم اصلاح و الحاق این فرمایند.

و شرح و بیان و تقریر این آن است که می گویم. هر کاری که در آن شروع کنند سبب آن ارادتی تواند بود و [اگر] ارادت نباشد باغرضی و فایده ای کرده باشند و نظر بر آن داشته. همچنین چون کسی به هوس باغی سازد و انواع درختان در آن بنشانند و چند

سال در آن زحمت کشد^(۱) تا آن درختها بپاراید و سرو آسا در غایت رعنائی شاخ و برگ باز کند ، ناگاه خداوند باغ به ارادت خود اختیار کند همه را ببرد و منت از دیگران بر خود گرفته از باغات ایشان شاخهای ضعیف بخواهد و به نازگی رنج بر خود گیرد و خرجی از نو کند و استادان که | در آن کار ماهر باشند باز دید کنند تا آن شاخ ضعیف را در آن [۵۵ ب] پیوند کنند . تا اگر بگیرد^(۲) به مدتی با آن سال رسد که بود . اگر نگیرد و سقیمهای اولین و دومی نیز ضایع گشته باشد لاشک به حسب ارادت خود غرضی و فایده ای در آن تصور نکرده باشد . هیچ عاقلی بدین افعال که ذکر رفت اقدام ننماید .

و چونکه گفتیم پیوند درخت مطلقاً جهت بهبود و کثرت خاصیت و منفعت می کنند ، آن بردو وجه متصور است :

وجه اول آنکه پیوند درختی که همجنس او بود کنند مانند آنکه شاخ زردالو هم در درخت زردالو پیوند کنند .

وجه دوم آنکه شاخ درختی دیگر در درختی دیگر پیوند کنند و باید که بهبود و کثرت خواص این وجه دوم زیاده باشد از وجه اول تا بدان مبادرت نمایند و الا همان جنس خود را در جنس او پیوند کردند ، و آنچه بهبود وجه دوم زیاده باشد چنان تواند بود که هر خاصیتی که در وجه اول باشد در وجه دوم نیز باشد به زیاده خاصیت ثانی که آن خاصیت بواسطه^(۳) درخت دوم حاصل شود .

لیکن این معنی به یک شرط متعلق و منوط^(۴) باشد ، و آن شرط آن است که دانند که کدام درخت با دیگر درختی دیگر که غیر همجنس آن باشد چون پیوند کنند مناسب باشد و در خواص آن افزوده شود .

چون خواهند که آن را بدانند به چند وجه توان دانستن :

یا آنکه از کسانی که تجربه کرده اند بپرسند و معلوم کنند . یا آنکه از نقل معلوم شود ، و نقل یا از افواه مردم معتمد القول تواند بود یا از کتب که دانایان نوشته باشند و وجه افاده یادگار گذاشته ، مانند کتب فلاحت . و آن نیز بردو وجه باشد :

۱- اصل: کند. ۲- اصل: بمیرد. ۳- اصل: بادام. ۴- اصل: مغبوظ.

[یکی] آنکه خیر^(۱) ناگفته باشند و غرض و سبب و بیان و کیفیت آن | به طریق معقول گفته یا نگفته باشند و در آن شک نیست که آنچه به هر دو وجه گفته باشند بهتر بود تا معقول و دلپذیر باشد، و الا میان حق و باطل و صحیح و غیر صحیح چگونه فرق توان کردن. چه معظم تر از حدیث نبوی علیه الصلوة افضلها نتواند بود و آن را بعضی در صحیح نوشته اند و بعضی تردّد دارند. پس اخبار هر کس بدل خود نقل تواند کردن. لاشک احتمال صحت و غیر صحت داشته باشد.

و چون چنین بود لاشک با وجود نقل اگر سبب و کیفیت آن بروجهی که معقول و محسوس باشد بگویند مالا کلام و دلپذیر بود و هیچ اعتراض بدان نرسد و مردم در آن بی تردّدی بکوشند و آن را به جای آرند و فواید بسیار از آن حاصل شود.

و این ضعیف بدین سبب خواست که هر قسمی از این اقسام پیوند واصل و مصدر آن و اسباب و احوال آن تمامت به طریق معقول و محسوس و مبرهن بگوید تا هم عقلا و کاملان را از آن بهره ای تمام باشد و هم جماعت معماران و سرکاران و فلاحان را ظاهر آن معلوم شود و بنیاد بر آن نهاده به جرأتی تمام بی تردّد در آن کار خیر که عموم را نافع بود بکوشند.

و آن چنان است که به موجبی که گفته شد فواید کلی در پیوند کردن انواع درختها متصور باشد و فایده^۲ هر چیزی به آن باشد که در آن یک فایده باشد یا فواید متنوع. اما آنچه در آن یک فایده باشد آن فایده ممکن نیست. با شخصی فایده باشد و با دیگری غیر فایده ای. و همچنین تا صفت و نوع و جنس و نسبت با زمانی فایده باشد و با دیگری غیر فایده^(۱)، | و همچنین تا مکان و کم و کیف را تأثیر در آن فواید مدخل است چنانکه من بعد در فواید پیوند درخت شرح داده شود.

[۵۶ ب]

و این اقسام را چون موازنه و اعتبار کنند بسیار شود، مثلاً با وجود آن که فایده^۲ چیزی به شخصی مخصوص باشد و دیگر باره^۳ فایده زمان با این شخص فایده باشد و با دیگری

۲- اصل: جز (؟)، شاید: چیزی.

۱- عبارت مغشوش و نا مفهوم است و به قیاس خوانده شده است.

غیر فایده، و علی التبدیل در تمامت صور همین قیاس متصور است.

اما آنچه در آن چیز فواید متنوع باشد هم آن اقسام نیز که ذکر رفت متصور است و حاصل به زیادت آنچه شاید که بر فایده‌ای از آن فواید که در یک چیز باشد به نسبت با شخصی دیگر مضرّ و علی التبدیل. و اعتبار و موازنه و ترکیب این قسم عظیم بسیار و متفاوت و مختلف باشد و جهت اختصار و ایجاز در شرح و تفصیل و حصر آن شروع نمی رود، و درین موضع همین مقدار شرح و بیان کافی است.

اکنون چنانکه معلوم شده و تجربه افتاده توضیح فواید پیوند انواع درختها بر وجهی که واقع است می کند [و] می گوید.

بباید دانست که فواید انواع درختهای مختلف و اکثر آن اقسام فواید را که در مقدمه یاد کرده شد محتمل است، چنانکه فواید آن یاد کرده می شود.

فایده اول - آنکه میوه درختی چون بی طعم یا ناخوش طعم باشد و خواهند که خوش طعم و لذیذ گردد از درختی که آن خاصیت در او باشد شاخ آن در او پیوند کنند.

فایده دوم - آنکه درختی که برآورد از درختی که برآور باشد بر آن پیوند کنند.

فایده سوم - آنکه آن هر دو خاصیت که خواهند که به همدیگر موجود گردد از درختی که آن هر دو خاصیت در او باشد پیوند کنند.

فایده چهارم - آنکه درختی را که ثمره کوچک باشد خواهند که ثمره آن بزرگ باشد از درختی که ثمره بزرگ باشد پیوند کنند.

فایده پنجم - آنکه خواهند که تمامت این فواید مذکور در آن موجود باشد بالضروره درختی که آن فواید در او موجود باشد طلب دارند و از آن پیوند کنند.

فایده ششم - آنکه میوه را رنگ خواهند که مبدل گردد. مثلاً چنانکه انگور و توت سیاه را خواهند که سفید کنند، یا سفید را سیاه کنند شاخ درختی که سیاه باشد بر سفید پیوند کنند تا سیاه شود.

فایده هفتم - آنکه خواهند که جهت تفرّج و تعجب بریک درخت انواع میوه باشد و از هر نوعی بعضی بزرگ و بعضی کوچک و بعضی سیاه و بعضی سفید، این همه انواع بریک درخت بر هر شاخی نوعی دیگر پیوند کنند و آن غرض حاصل آید .

فایده هشتم - آنکه هر چند انواع درخت میوه نیکو در باغ باشد نوعی از آن درختها چنان باشد که ثمره آن [را] در هوای آن زمین یا به سبب سرما یا به سبب گرما یا به سبب اختلاف هوا آفت زیاده از درختهای دیگر باشد و از آن تمتعی نباشد. آن را ببرند و بر درختی که در آن هوا آفت کمتر پذیرد پیوند کنند تا از آفت ایمن ماند .

فایده نهم - آنکه هر چند درخت را میوه نیکو باشد لیکن قیمت ثمره آن کمتر از میوه های دیگر باشد. چون خواهند که ثمره آن به قیمت زیاده فروشند پیوند کنند .

فایده دهم - آنکه هر چند درخت را ثمره نیکو و قیمتی باشد لیکن چون ارتفاع و محصول زیاده از آن بود که خریدار باشد و کاسد گردد بعضی از آن ببرند و به نوعی دیگر که خریدار آن جنس باشند و هر چند قیمت کمتر بود پیوند کنند تا بعضی که بماند به قیمت تمام فروخته گردد و آنچه پیوند کرده باشند هر چند به قیمت کمتر باشد لیکن زود با بها شود و قیمت اندک که زود به دست آید بهتر از آنچه قیمت بسیار که کس نخرد . [۷۷ ب]

فایده یازدهم - آنکه هر چند ثمره نیکو باشد لیکن متاع و نگاه داشتن را نشاید به چیزی پیوند کنند که متاع و نگاه داشتن را لایق بود .

فایده دوازدهم آنکه هر چند میوه آن نیکو و قیمتی باشد لیکن به سبب آنکه آن را آب بسیار باید و الا خشک باشد آن را ببرند و به درختی پیوند کنند [که] آن را آب کمتر باید. مانند درخت به که آن را آب بسیار باید و الا خشک باشد. آن را ببرند و به امرود پیوند کنند که آب کمتر خواهد و امرود نیکو حاصل شود .

فایده سیزدهم - آنکه جایی که آب کمتر باشد و خواهند که درختی که به آب بسیار محتاج باشد بی آنکه آب بدو دهند آن ثمره حاصل شود و آن چنان توان کرد که

پیوند از آن درخت که به آب بسیار محتاج باشد بگیرند و بر درختی پیوند کنند که به آب احتیاج نداشته باشد. مانند درخت زردالو که آن را آب بسیار باید بر درخت بادام پیوند کنند که زیاده آب نخواهد و زردالو نیک حاصل شود.

فایده چهاردهم - آنکه خواهند که درخت کوتاه عمر دراز عمر گردد مثلاً درخت فستق دراز عمر بر وثابت تر از درخت زردالو است، زردالو بدان پیوند کنند. **فایده پانزدهم** - آنکه بعضی درختها باشد که آن را زبل و خاکستر بسیار باید که بار بدهد و بعضی مواضع زبل و خاکستر کمتر و متعذر باشد. پیوند بر درختی کنند که به زبل و خاکستر محتاج نباشد و ثمره نیکو بدهد.

فایده شانزدهم - آنکه بعضی درختها باشد که اکثر غرض و فایده از آن درخت برگ بود نه ثمره، مانند درخت توت جهت ابریشم که چون ثمره آن بسیار باشد برگ آن کمتر و بی قوت تر باشد، از درختی که ثمره آن کمتر دهد | پیوند کنند تا ثمره آن کم شود [۸۵ الف] و برگ آن پهن تر گردد و یا برعکس.

فایده هفدهم - آنکه چون نظر فایده توت بر برگ باشد اگر بر دهد احتیاط کنند به موجبی که برگ آن قوی تر و پهن تر باشد بر درخت دیگر که برگ آن ضعیف تر باشد پیوند کنند.

فایده هشتدهم - آنکه نظر بر چوب درخت باشد نه بر ثمره و برگ. و آن چنان باشد که بعضی درختهای بیشه ای بی بار که چوب آن بد باشد لیکن بیخ آن ثابت باشد و به زبل^(۱) و آب احتیاج نداشته باشد هم از درختهای بیشه ای که چوب آن نیکو و راست باشد وجهت آلات نیکو و پسندیده بود بر آن پیوند کنند تا چوبهای نیکو حاصل آید، بی عمارت یا آب بسیار دادن.

فایده نوزدهم - آنکه چون خواهند میوه ای غریب زود به بر آید اگر درخت بنشانند تا به بار آمدن روزگار زیاده باید، چون پیوند کنند بسیار پیشتر به بار آید و مقصود حاصل آید.

فایده^۱ بیستم = آنکه چون خواهند که از ولایت دور درختهای غریب بکارند و بدانند اگر تخم درخت بکارند تا بکارند دیر شود و ثمره^۲ آن نیکو نباشد و خواهند که زود باشد و ثمره^۳ نیکو [دهد] پیوند درختها [بی که] سبک باشد بزودی و آسانی بکارند و پیوند کنند هم زود به بار آید و هم ثمره^۴ نیکو بدهد .

× × ×

اکنون سبب آنکه چون درخت پیوند کنند چرا بهتر باشد از آنچه تخم آن بکارند چگونه تواند بود . چه اگر غرض که از پیوند حاصل است از تخم حاصل بودی خود همه مردم تخمهای نیکو کاشتندی تا از بریدن درخت و پیوند کردن [و زحمتی که در سابق یاد کرده شد مستغنی و فارغ باشند و چون از تخم آن غرض حاصل نیست بالضروره درخت می برند و پیوند می کنند و آن مجرب و ظاهر و امری بدیهی است و احتیاج به بیان نیست و چون چنین است بالضروره سبب فایده^۵ بیونند آنچه معقول باشد تقریر باید کرد . چه هر چه عقل قبول نکند بنیادی نداشته باشد .

گوئیم هر چند حق تعالی در بدو فطرت مناسب و لایق هر کس و هر چیز استعدادی مخصوص کرامت فرموده چنانچه بایسته و شایسته^۶ هریک و هر چیز است و از استعداد فطری هر چیز است ، لیکن مکنتی را نیز چنانچه مشاهده و معاینه است در آن اثری ظاهر می باشد .

مثلاً چنانچه در انسان علم و صناعت متنوع که به [اثر نفس] ناصحان و بدان واسطه او را کمالات حاصل شود و از دیگران که استعداد ایشان مناسب و مقارب او باشد و [لی] علم و صناعات نیاموخته باشند راجح گردد .

همچنین اگر دو اسب که هر دو در قوت و دوندگی مناسب باشند ، اگر یکی را همواره بتدریج و ترتیب دوانند و^(۱) پرورش و تعلیم دهند و آن دیگر را بگذارند تا در گله گردد و هیچ تعلیم ندهند لاشک^۷ آن اسب که تعلیم داده باشند در دوندگی و قوت از آن دیگر راجح گردد .

و همچنین نباتات و اشجار که آن را عمارت کنند و قوت دهند بقوت تر و بهتر از آن باشد که خود روی باشد و الا عمارت نکنند و قوت ندهند، و از این جهت [است] که میوه‌های بیشه و خود روی مانند میوه بستانها نباشد، و میوه بستانی که عمارت نکرده باشند | مانند میوه بستانها که عمارت یابد بسیار بهتر از این باشد که عمارت نیافته باشد. [۵۹ الف

لاجرم چون از درختی که عمارت یافته باشد برگیرند و بنشانند و یا تخم آن نیز بکارند و عمارت کنند بهتر از آن باشد که از درختی که عمارت نیافته باشد، و در هیچ مرتبه و طوری بی عمارتی بدان راه نیافته باشد، و تنها پرورش را بدان اثر نیست و آب و هوا و زمین را در آن اثر هست و هر چند در آن نیز چون تأمل کنند همان معنی است و هر دو اسباب خارجی است.

چنانچه اگر تخمی نیکو در زمین بد بکارند هر چند بهتر از تخم بد باشد که در زمین بد بکارند، لیکن چون در ده دوازده سال کمتر یا بیشتر بحسب زمین بکارند بکلی آن صفت نیکویی از آن محو شود و مانند تخم بد آن موضع گردد.

و بالعکس اگر مردی سیاه از ترکستان زنی ترک بخواد، هر چند فرزندان این [را] از وی سیاهی کمتر باشد لیکن چون از فرزندان ایشان چند بطن برآید به هر بطن سیاهی ایشان کم شود تا به ده بطن یا کمتر سیاهی ایشان تمام محو شود و تمام سفید و ترک چهره گردند.

و همچنین بالعکس گدا بچگان که به ناز و نعمت رسند شکل ایشان بواسطه غذاهای صالح و جامه‌های حریر و ناز و نعم خوب و نغز و پاک و لطیف گردد و فرزندان ایشان خوبتر در وجود آیند. و اگر همچنان ایشان را تنعم دست دهد باز فرزندان ایشان به شکل بهتر و خوب اندام تر باشند، مگر به نادر و برنادر حکم نکنند.

اکنون از این تقریر و مقدمات معلوم شد که عمارت و پرورش را در درخت و نیکویی ثمره آن اثری تمام است | و چون می‌خواهیم که تقریر و بیان کنیم که اصل پیوند [۵۹ الف] از لجا و چگونه و چه سبب است گوییم یک سبب آن عمارت است که در چند طور

اتفاق افتاده که هر درختی را اصل به ده یازده مرتبه و طور هم از درختها [بی] بود که همه عمارت یافته یا آن درخت به قوت تمام شده و ثمره^۱ آن در هر طوری قوتی و کمالی دیگر گرفته. چون خواهند که دیگر درختها [ی] بسیار که به نوبی بنشانند و در اطوار پیشین آن عمارت اتفاق نیفتاده لاشک^۲ محتاج گردند بدان درخت مقبل که در اطوار عمارت یافته باشد و به کمال رسیده تا از شاخ آن برگیرند و بر آن پیوند کنند تا مانند آن گردد.

و اگر قایلی گوید که چون آن درخت را ثمره^۱ نیکو و به کمال رسیده است بایستی که چون تخم آن بکشتندی همان خاصیت حاصل آمدی مانند آنچه گفتیم که از ترک^۲ و از هندو هندو در وجود آید، و از تخم نیک^۱ نیک^۲ و از بد^۱ بد^۲ و این سؤال وارد بلکه واقع است و روشن و در آن شبهتی نه.

و درین موضع لطیفه ای و حکمتی چند زبادی هست که خلاصه^۱ آن حال آن است و بدان تمام شود و گویم چیست، و در آن شک نیست و می بینیم و مجرب است که چون استخوان زردالوی تلخ بکارند زردالوی استخوان تلخ حاصل شود، و آنچه زردالوی آن نیکو باشد البته نکوتر از آن بروید که چیزی از آن فروتر باشد^(۱) و چون چنین باشد بعضی که تقریر رفته آنچه عمارت به اطوار یافته باشد بهتر و ثمره^۱ آن نیکو باشد. چون استخوان آن بکارند نیکو شود، لیکن به مرتبه پیوندی نمی رسد.

سبب آنکه، در پیوند خاصیتی دیگر زائد بر آن هست و آن آن است که شاخی [۶۰ الف] که لایق پیوند است چنانکه | شرح داده آمد^(۲) از هر درختی بوده باشد که به موجب مذکور با وجود آنکه از چند طور عمارت یافته باشد و به کمال رسیده باید که جوان باشد و عمارت تمام یافته باشد، یا بعضی شاخهای راست یک ساله^۱ بر آور که در غایت قوت و راستی باشد و هیچ گره و کجی بر آن نباشد از اویتواند رستن، چه مجرب و از معین است که چنین می باشد.

و اگر از چنان درختی شاخی چند از شاخهای بالا [ی] بر آور آن شکسته باشد یا عمداً ببرند مانند شاخهای مذکور از آن درخت بهتر بروید و سبب آن آن باشد که

چون شاخی بریده باشد و آن درخت بواسطه بزرگی و نشو و نما که از بیخ که به مرور میل بدان موضع کند که آن شاخ بر آور بریده باشد، و شاخی بر آور به مدت پنج شش ماه در یک تابستان لایق آنچه بر بدهد بادید کند و چون به مدت اندک به قوت و غذای تمام این شاخ حاصل شده باشد در غایت قوت و بی عیبی و جوانی و استعداد و نشاط باشد، مانند بره ای که [به] شیر پرورده باشند. هر چند به سال کوچک باشد لیکن از گوسفندی لاغر بزرگ، [گوسفند] کوچک فربه تر و بقوت تر و به نشاط تر باشد و مانند آن باشد که گوئیا خلاصه آن درخت آن شاخ است [که] جدا گیرند. چنین بعضی^(۱) شاخی که در شش ماه رسته باشد چگونه بر آور بودی. و می بینم که درختی که نومی نشانند تا به سالها قوی نمی گردد و تا شاخ بسیار باز دید نمی آید مثمر نمی گردد. اما شاخ شش ماهه می باشد که بار می گیرد. بلکه ثمره آن به نسبت دیگر شاخها زیاده و بهتر باشد.

[۶۰ ب]

پس آن شاخ که به مقدار قلم است و عمر آن چهار پنج ماهه ثمره [آن] زیاده و بهتر از آن شاخهای ده ساله می باشد. از اینجا لازم می آید که آن شاخ در غایت [قوت] و نشاط است، و خاصیتی که آن را هست دیگر شاخها را نیست.

و چون درختی که آن را نشانده اند و سه چهار سال کم یا بیش بر آن گذشته و ساق و شاخ درخت بسیار شده و قوت بیخ آن بدان مقام که ساق و تمام شاخها را غذا دهد چون آن را ببرند و آن شاخ مذکور با آن نشاط و قوت که ذکر رفت بدان پیوند کنند هر دو در غایت استعداد و قوت و نشاط باشند. از غایت [نشاط] به همدیگر الفت گیرند و روح طبیعی ایشان به حکم «الارواح جنود مجنّدة فما تعارف منها ائتلف»، ائتلاف کنند و مانند یک چیز بلکه به حقیقت یک چیز شوند و آثار حکمت زوجیت در او به ظهور پیوند و تمامت قوت نشو و نما که در بیخ آن درخت چند ساله بریده موجود باشد تمامت اضافه آن شاخ با نشاط مذکور شود تا لاجرم به اندک زمان بزرگ می شود و

۱- کذا، چاپی ندارد. (؟)

به بار می آید، و در آن شک نیست که آن درخت جهت پیوند می برند به چند سال که هنوز بیخ آن ضعیف بوده و قوت نشو و نما نداشته از سرما و گرمای آفتاب بدو رسیده و آفتاب متبوع (؟) بدان اضافه گشته و هر چند بیخ آن به قوت لیکن چون ساق و شاخ آن عیب آورده و زخمها و شکافها و کرمها بر آن باشد مانند خانه بی بنیاد باشد، هرگز چنانکه باید قوتی نتواند کردن، پس پیوند را نشاید. [ب ۶۱]

و مجرب است که درخت از هر میوه | و درخت [بی] میوه و بید و سفید درخت که آن را در بن برنند هم در آن سال در از تر و بهتر و به قوت تر گردد و زود تر به کمال رسد، از آنچه دو سه ساله و پنج شش ساله نشانده باشند و با بن برند. خصوصاً که شاخی بدان نشاط که شرح داده شد و مثمر گشته بدان پیوند کنند.

و چون از ابتدا سبب نیکویی ثمره را بنیاد بر عمارت و قوت نهادیم و هر چه تقریر رفت همه مقوی آن معانی بود، اکنون بیان کنیم که پیوند چند نوع است و کدام نوع بهتر، و هر نوعی را چه خاصیت، و در هر ولایتی کدام نوع مناسب تر، و هر درختی را کدام نوع پیوند بهتر و لایق تر، و هر یک در کدام موسم، و هر پیوندی چگونه باید کردن، و هر درختی با کدام درخت پیوند کنند.

نوع اول

آنکه درخت را در بن برند و آن شاخ را بر آن پیوند کنند و این نیز چند وجه توان کردن :

وجه اول : آنکه درخت سه چهار ساله کمتر و بیشتر ببرند و کنار آن را با اسکنه بشکافند و از آن شاخ پیوند مذکوره که صفت آن کرده شد سطبری آن به مقدار قلمی باشد و طول آن به مقدار چهار انگشت، قدری از سر آن از دو جانب بتراشند و دو جانب آن را پوست درست بگذارند و در جای آن اسکنه بنهند چنانکه پوست آن با پوست تن درخت برابر باشد، و لاشک چون به اسکنه شکافته باشند آن شکاف با هم آید و آن شاخ پیوند را بفشارد. چه اگر نفشارد و در آنجا سست گردد باد به میان آن | [الف ۶۱]

فرو رود و متلاصق نگردد .

و عادت آن باشد که در دو جانب آن درخت دو پیوند کنند تا اگر یکی خطا کند یکی بگیرد ، و اگر خود هر دو بگیرد بهتر ، و اگر بیست سی ساله و بیشتر شده باشد و بیشتر شده باشد و خواهند که پیوند کنند ، آنچه سبب و امرود باشد هیچ تفاوت نکند ، بلکه چنین بزرگ و سطر بهتر گیرد . لیکن پیوند آن به دو نوع توان کردن : یکی به موجب مذکور . لیکن چون ساق آن قوی باشد ده دوازده پیوند کمتر و بیشتر بر آن توان کردن . چه چندان که ساق آن نفیس تر باشد چون بزرگ شود و همه باهم آید قوی حالت و مشمر تر باشد ، و اگر باهم نیز نیاید شاخ آن بیشتر باشد و ثمر آن زیاده گردد .

وجه دیگر : آنکه به قرار ، سر پیوند از دو جانب بتراشند و حاجت شکافتن تن درخت نباشد الا آنکه در پهلوی پوست درخت میان چوب و پوست فرو کنند . و بهترین این همه پیوند ها که درخت در بُن برند آن باشد که با روی زمین راست کرده بپزند و گل تر در آن گیرند و اگر کاه گل باشد بهتر بود و تأثیر کند و گرما و سرما به درون آن راه نبرد . و نباید گذاشتن که آب به سر درخت بریده رسد الا به زبان رود ، و هم پیوند و اصل درخت رازیان دارد و مانند آن باشد که غرق گشته باشد .

و آنچه گفتیم که در روی زمین بریدن بهتر باشد سبب آن است که درخت که پیوند می کنند عظیم قوت می کند و بتدریج بزودی بر آن می رسد که از اصل درخت قوی تر می گردد و باید که بنیاد و اصل قوی تر از فرع باشد [و] الا خلل کند : یکی آنکه سنگین بود و دیگر آنکه ممکن باشد که چون باد سخت آید و سر آن سنگی گردد آن بند بجنبند [۶۲ الف] [و باد] به میان فرو رود ، یا خشک شود یا خلل پذیر گردد .

دیگر آنکه چون غذا از زیر به بالا رود باید که زیر به قوت تر از بالا باشد تا بر غذا رسانیدن قادر باشد ، و الا مانند آن باشد که حامل ضعیف را از ضعیف ضرورت گشته باشد که واسطه گردد و بارهای گران به دیگر حاملان قوی حال می رساند تا ایشان نقل می کنند و چون آن حامل ضعیف را از ضعف طاقت نماند هر چند حاملان دیگر

به قوت باشند لیکن چون آن حامل ضعیف واسطه باشد همه مهمل مانند .

همچنین چون قدری از ساق درخت مسانده باشد و عیب ناک و ضعیف باشد و آنچه پیوند شده قوی تر می گردد و به سر آن فرو می آید بر آن ثقیل می شود و هم غذا [به] ساق بالا به ترتیب نتواند رسانیدن و حکمت باری تعالی در خلقت اصل درخت که قوی تر از بالا باشد جهت آن مصلحت است .

پس بهترین آن بود که چنان در بُن برند که واسطه از میان برخیزد و همچنان باشد که خود از آن بیخ رسته گشته باشد ، و باید که چون پیوندها بلند شود پیرامون آن شاخی کنند از چوب خشک یا فی ، یعنی به زمین فرو برند و آن شاخ پیوند باریک را بدان باز بندند تا باد نشکند و قوت بر آن کند .

نوع دوم

آنکه درختهای بیست سی ساله شاخهای جوان که پوست آن تمام شکافته نشده باشد و پوست آن هنوز املس باشد ببرند و به موجبی که شرح داده شد به اسکنه (۱) بشکافند و پیوند کنند و در گل گیرند .

و این شیوه پیوند تنها [آن را لایق باشد که انواع میوه ها بر آن پیوند توان کرد و به هیچوجه دیگر این پیوند مانند آن پیوند نباشد که در بُن برند ، به ادله ای که تقریر رفت .

و سبب این پیوند کوتاه نظری مردم است که چون درخت بزرگ بیست سی ساله [باشد] تمام نبرند و پندارند که اگر در بُن برند باطل شود . روزی چند بهتر از آن بازدید خواهد شد ، چنانکه به اضعاف آن باشد . و منفعتی دیگر آنکه بسیار چوب و هیزم از بُن درخت نیز بازدید شود و درخت جوان گردد .

اما درخت زردالو ، آنچه در بیخ برند و پیوند کنند کمتر گیرد مگر احیاناً بگیرد و لایق آن باشد که اگر درخت زردالوی بیست سی ساله خواهند که پیوند کنند لایقتر آن باشد که شاخهای آنکه جوان باشد ببرند و در هر شاخی دو پیوند اسکنه در کنند و در گل

گیرند، و امرود و سیب - مالا کلام - آن بهتر بود که پیوند در بن درخت کنند چنانکه در حال ببرند و پیوند کنند .

نوع سیم

آنکه پیوند به برگ کنند و موسم آن وقتی باشد که آخر رسیدن زردالو باشد . چه در آن موسم پوست بالاین درخت از پوست اندرونی درخت باز می ایستد و جدا می توان کردن و در موسمه های دیگر آن هر دو پوست با چوب درخت محکم می گیرد و جدا نمی توان کردن .

و پیوند کردن آن بر آن وجه است که از آن شاخ پیوند مذکور ، مواضع آنکه برگ از آن بیرون آمده می باشد و بُن برگ آن قدری بلند تر است و آن را ^(۱) «شاخ پیوند» [۶۲ الف] گویند. آن نشانها را پیرامون به کارد ببرند . در حال آن نشان با قدری پوست بالاین آن شاخ از روی پوست دویمین بردارند و در کاسه^۲ آب اندازند و در بُن درختها نشینند و احتیاط کنند درختهای دوساله و سه ساله و چهار ساله که ساق جوان و پوست املس باشد به کارد پوست بالاین آن را به مقدار بندی از انگشت ببرند چنانکه کارد به پوست زیرین آن نرسد و درخت رامزی ^(۲) کنند تا آن زخم دهن باز کند و یک پستان از آن شاخ ببرند که در کاسه^۳ آب انداخته باشند در آن نهند ، چنانکه حوالی پوست آن پستان در زیر پوست آن شکافته بود و آن پستان از میان شکافته بیرون آمده باشد و چون این درخت که منحنی کرده باشند دست باز گیرند پوست باهم آید و آن پستان با قدری پوست که با آن به هم باشد در آن افشرد و محکم گردد و مع هذا از بالا وزیر آن زخم به دو موضع بقدری ریسمان پنبه ببندند تا آفتاب به کنار آن فرو رود و خشک نگردد. و چون بعد از دوسه ماه احتیاط کنند. آن پستان در آنجا گرفته شده و محکم گشته باشد ریسمان باز کنند .

۱- اصل : اینجا کلمه ای مانند «بسیار» دارد که خوانده نشد چایی : ندارد .

۲- اصل و چایی چنین است . ظاهراً «منحنی» به قرینه عبارت بعد .

چه اگر ریسمان باز نکنند و درخت زود قوی می گردد آنجا که ریسمان بسته باریک بماند و خلل کند .

و اگر درخت بزرگ باشد بر ساق آن نتوان [پیوند] کردن . بر شاخهای نازک دو سه ساله بالای درخت بر چند شاخ باید [پیوند] کردن ، و سال آینده که آن پستان شاخی گردد و بلند شود بالای آن | پستان به یک و جب بتمام ببرند و این یک و جب جهت آن بگذارند تا به همان ریسمان که پیشتر پیوند بسته باشند و باز کنند آن شاخ نوراً بدان کهن باز بندند تا مبادا که باد بشکند ، چه شاخ بی قوت و نازک باشد .

و این نوع پیوند اکثر در عراق کنند و این نوع پیوند هر چند گفتیم کوتاه عمر و کم بارتر باشد و کوتاه نظران کنند . چه دلشان ندهد که درخت در بن برند .

و تجربه کرده ایم که این نوع پیوند که به اسکنه کنند به یک سال دو سه چندان شود که آنچه به برگ کنند ، و آنچه به برگ می کنند در آن سال شاخ بیرون نمی کند الا به نادر و اکثر در سال آینده شاخ بیرون کند و شاخ ضعیف باشد .

و پیوند اسکنه در یک سال پنج گز و زیاده می شود و شاخ بزرگ که یک گز و یک گز و نیم می شود ، و یک شاخ زیاده نکند مگر به نادر .

و اسکنه از چهار انگشت چوب که به مقدار قلمی باشد دیده ایم که پنجاه شصت شاخ در یک سال بیرون می آید و آن مقدار که یک قلم پیوند شده به مقدار بند دست مرد می شود .

نوع چهارم

آنکه پیوند به لوله کنند و هر چند که گفتیم که بهترین پیوند پیوند اسکنه است و قطعاً نشاید که کسی که تواند کردن به نوعی دیگر کند مگر عذری باشد ، لیکن در این پیوند خاصیتی ضعیف هست که بعد ازین گفته شود .

در این پیوند بدان وجه کنند که هم در تابستان به وقتی که گفته شد شاخ پیوندها

ببرند و به بن درخت برند. هر شاخ تازه یک ساله که در آن درخت باشد عدد آن مقابل کنند با شاخی از آن پیوندها و پوست آن پیوندها را به کارد بندبند بکنند، چنانکه هر پستانی از آن | بر بندی باشد و به دست آهسته بپیچند تا آن پوست مقابل^(۱) پستان ماند، [۶۴ الف] پستان مانند لوله از آن بیرون آید و آن شاخ که بر درخت باشد که مناسب آن لوله پیوند باشد همان مقدار پوست را به کارد چنانکه به پوست اندرونی نرسد ببرند و از آن فرو کشند و بندازند و به عوض آن لوله پوست، لوله شاخ پیوند در پوشانند چنانکه به اندازه و قالب آن باشد، چنانکه پستان پیوند با پستان شاخ درخت که انداخته باشند برابر باشد و بعد از آن به دو جایگاه به ریسمان بندند و سال آینده آن ریسمان باز کنند، و چون آن شاخ به قوت شود شاخهای دیگر از آن درخت ببرند. و عادت آن باشد که بر یک درخت دو سه پیوند و زیاده کنند به حسب شاخهای آن.

اما آنچه گفتیم که در آن خاصیتی هست آن است که در هر موضع که درخت زردالو کمتر دست دهد و طبیعت درخت زردالو آن است که بچه نمی کند، اگر بیخ زردالو بر کنند و پاره پاره بکنند و در زمینی که شخم^(۲) زده باشد اندازند هم در سال همه بروید و چون دو سه ماهه شود و تابستان در آید هم در آن سال به لوله پیوند توان کرد و بر روی زمین پیوند تواند کرد، و در آن سه فایده باشد :

یکی آنکه درخت زردالو نباید خرید و رنج نشانیدن نباشد.

دوم آنکه بر روی زمین پیوند شده باشد و از کوچکی یک پاره و یک درخت شود و آن خللهها که پیشتر تقریر رفته در آن نباشد.

[۶۴ ب] سیوم آنکه چون توفیق عزیز است | و به هر وقت دست ندهد که مردم پیوند کنند، چون هم در سال اول پیوند شود خاطر از آن جمع گردد و آن مراد متمشی شود، هم عواقب امور را و هم تسلی خاطر را.

و مع هذا این همه شود مقابل به پیوند اسکنه نباشد به وقتی که میسر گردد و مهیا

گشته باشد .

فی الجملة باید که قطعاً در باغ درخت بی پیوند نگذارند که میان درخت پیوند و غیر پیوند تفاوت بیش از آن است که تصور توان کردن و ثمره^۱ آن مرغوب ، و لاشک^۲ ثواب و فواید بسیار در ضمن آن باشد .

نوع پنجم

و آن هم بدان نوع که پیوند تیر می کنند و پیوند تیر به دو سه نوع کنند . به هر نوع که زود بتراشند و پیوند کنند و ریسمان بر آن پیچند و چند روز بگذارند بگیرد . لیکن هیچ پیوند به اسکنه نرسد ، خصوصاً چون در بن بریده باشند و پیوند کنند .

و بدان که درخت میوه و غیره همه پیوند بگیرد . لیکن بعضی باشد که بیشتر و آسانتر و بعضی باشد که دشوار ، و بعضی با بعضی پیوند بگیرد و با بعضی نگیرد . پس باید که مناسبت دانند و نگاه دارند که اگر مناسبت نباشد پیوند محال بود .

و جماعتی که کتب فلاحت تصنیف کرده اند و کسانی که ازین علم خبری دارند تقریر کرده اند که هر درخت که ثمره^۱ آن استخوان دارد با درختی که استخوان ندارد و دانه ندارد پیوند کنند نگیرد . هر چند از روی نامناسبتی حق به طرف ایشان است و قیاس که کرده اند قیاسی راست است .

ولیکن فی الواقع نه چنین است . از جهت آنکه مجرب است که بید که ثمره

ندارد^(۱) شفتالو بر آن پیوند کنند ، در غایت عذوبت است و چون شفتالو درختی است | [۶۵ الف]

که احتیاج آن به آب بسیار است و بید آب بسیار عظیم می کشد ، عظیم آبناک و لذیذ می باشد ، و استخوان یا نمی باشد یا اگر می باشد از هم شکافته می گردد و آب در میان آن

ایستاده می باشد .

و همچنین امرود بلخی که در اصفهان بود و هر جا که اکنون باز دید آمده پیوند از آنجا برده اند آن را بر درخت بید مشک پیوند کرده اند - و از آن جهت بلخی گویند که به زبان اصفهان کر به^(۱) بید مشک را بلخی گویند . پس مناسبتی تمام^(۲) هست . اگر تمام نیست احیاناً خطا شود .

دیگر در قواعد پیوند یکی آن است که باید که چوب سخت با چوب سخت و سست با سست پیوند کنند .

در معرفت احوال زبل انداختن و انواع آن

و خواص و فواید که زبل داشته باشد

گویم زبل انواع است ، و هر زبل به ارتفاعی مخصوص می باشد . چنانکه زبل گاو جهت انگور بهتر باشد - و زبل گوسفند هر چند بقوت باشد لیکن تجربه کرداند گویند بعضی اوقات میوه از آن رنج در آورد - و زبل آدمی بهترین زبلهاست . در اصفهان و یزد آن را عظیم به کار برند جهت ارتفاعات ، تا خربزه باشد از آن ببرند . و به دههای دور پنج شش فرسنگ آن را خشک کرده در جوالها کنند و برند و به همدیگر فروشند . تا حدی که آنچه از محلات^(۳) محتمشان جمع کنند گرانتر فروشند . و جایی که آن را در شهر و حدود شهر در زراعات اندازند آب در آن بندند و به کترات بیل در اندازند تا نیک در هم مخمر و پرورده شود و قدری خاکستر و دیگر زبلها در آن آمیزند تا زیاده شود و آن نیز از زبل آدمی عفن [تر] گردد و صرفه باشد .

[۶۵ ب]

۱- کذا ، مفهوم نشد . چاپی : ندارد . در یزد به گل بید مشک که درشت باشد پنجه گربه گفته می شود .

۲- اصل : تماسی .

۳- اصل : سجالان ، چاپی : ندارد .

و در اصفهان هر جا که مرداری باشد یا سگ مرده باشد آن را ببرند و در بُن درخت امرود بلخی کنند. سالها به قوت آن بارنیکو بدهد.

فی الجمله هر چه عفن تواند شد آن قوت غذائی دارد جهت درخت و زراعات و نیکو باشد.

و خاک کهن دیوارها هم زبل نیکو باشد خصوصاً جهت خربزه. و زبل سیلاخ خانه که خون چهار پایان و سرگین شکنجه در آن باشد به قوت ترین همه زبلهاست.

و سرگین کبوتر هم عظیم به قوت باشد، و از آن اندکی با دیگر زبلها آمیخته به کار باید بردن. چه اگر زیادت کنند بسوزاند.

و خاکستر و زبل اسب و دراز گوش و استر و شتر زیاده قوتی نداشته باشد. و خاکستر جهت آنکه قدری با زبلها بیامیزند زمین را نرم دارد، خصوصاً تره زارها را نیک بود. لیکن به انفراد قوتی زیاده نداشته باشد.

و بعضی مواضع بود که ریگ بوم بود. از آن ریگ با زبل بیامیزند عظیم سود دارد؛ و تنها آن ریگ نیز سود دارد.

و در بعضی ولایات دیده ام مانند یزد و ابرقوه که تمامت کوچه های ایشان اندرونی و بیرونی گوها کنده اند. پرسیدم که این گوها چیست؟ تقریر کردند که چون مردم اینجا آب تاختن کرده اند و می بینند که ریگ آن زرد است بواسطه آب تاختن، آن مقدار باغبانان می کنند و به باغات می برند. و آنجا مردم مبرز بر سر راهها جهت ملک می سازند و به همدیگر می فروشند نظر بر زبل آن.

و چون به زبل بسیار محتاجند و دست نمی دهد از صحراها زبل می آورند و آن آن است که در بُن خاشاکها و درمنه که در صحرا رسته، خاک باد آورده آن را جمع کرده می آورند. چه از روی زمین هر خاک سوخته و سرگین چهار پایان با آن آمیخته [را] باد می برد و آنجا جمع می کند و زبل نیز با آن به هم می باشد. چه آنجا ریگ بسیار می باشد

و تجربه کرده اند که قوت دهد .

و در بسیار ولایات هر کس که باغات و زمین داشته باشد عمداً گوسفندان نیز بخرد و گوسفند از چوپانان به کرایه بگیرد و چیزی بدیشان دهد تا گوسفندان را هر شب در زمین او به یکت موضع بخوابانند، تا هم زبل و هم آب تاختن در آن زمین اندازند و هم خاصیت حرارت گوسفندان به زمین رسد - و برای وجه عمارتی نیکو باشد .

دیگر اتفاق افتد که آب باغات و زراعات از جایی دور آید، [و] زبل نشاید برد و حمل آن جهت دوری متعذر ، آن زبل را در آب ریزند تا آب قوت و طعم آن بگیرد و به باغات و زراعات آورد مفید بود .

و از جمله زبلها یکی دود حمام باشد که آن مخصوص باشد جهت بادنجان و این بهتر باشد از دیگر^(۱) زبلها .

و حقیقت باید دانستن که زبلها در باغات و زراعات بهتر از کیمیاست . چه آن معلوم نیست^(۲) که میسر شود یا نه . و آنچه بواسطه زبل حاصل شود محقق که به اضعاف آن شود که بی زبل بود .

و در مواضع که زبل تمام در باغ می کنند، مالا کلام، یکی در ده و زیاده حاصل می شود . چگونه کسی شاید که آن را سهل گذارد .

زبل انداختن کار مقبلان است و ترك کردن کار | مدبران است که هر گز از زراعتی تمتعی نیابند .

و هر که زبل اندازد همواره با نعمت و مال بود و سرخ روی و نیکو فام^(۳) ، و تمتع بسیار از آن حاصل شود .

و هر که پایگاه گاو یا گوسفندان داشته باشد به هر نوبت که ده خروار زبل از آنجا بیرون آرند ده خروار خاک در آنجا برند و در پای چهار پایان اندازند . اندك اندك زبل و آب تاختن ایشان با آن بیامیزد و آن نیز زبل گردد . و قطعاً [در پایگاه گاو] نباید

۱- اصل : آنکه .

۲- اصل : هست .

۳- اصل : نام .

گذاشت که سرگین گاو سوزانند . در خراسان همه به باغات برند . دریغ باشد که آن را بسوزانند .

و باید که بر جها در باغات بسازند تا هم زبل [کبوتر] حاصل شود و هم کبوتر و باغ بدان معمور گردد .

و کاروانسرایها و مبرزها بر سر راهها [سازند] تا هم خیر باشد و هم زبل به باغات برند .

در معرفت آنکه چون زبل نباشد و دست ندهد چه تدبیر سازند

تا خواص و فواید که زبل را باشد حاصل شود

گوییم جهت زراعات شخم زدن نیکو و یک سال بگذاشتن در آفتاب بسوزد جهت این معنی است . ولیکن به زبل نرسد که نیکو داده باشند .

دیگر آنکه زمین را « شودر » بکارند و چون بزرگ شود با « شودر » به هم بیل کنند تا در آن بپوسد . آن سود دارد و مانند زبل شود ، و خاصیت دیگر داشته باشد که زمین را از انواع علفها پاک کند . و حلبه ^(۱) همین خاصیت را دارد .

لیکن این معنی جهت زراعات و درخت آن نیکو بود . انگور را از آن فایده نشود ^(۲) مگر جایی که انگور به زمین هموار نشانده باشند نه برجوی . چه درجوی نتوان کشتن و میوه درجوی نشانده ، پشته می گذارند و آب درجوی می کنند و نمی گذارند که آب به پشته آن رسد ، و پشته آن شخم زده در آفتاب پرورش می گیرد و می سوزد و بر بان می شود .

هر سال آن خاک شخم زده را در بن درخت میوه می کنند و آنچه در بن درخت

است بر پشته می اندازند تا جهت سال آینده بریان می شود، و آن نیز خیری عظیم و عمارتی نیک است .

و جایی که ریگک بوم باشد ریگک نیز که در آفتاب سوخته باشد - مانند ریگک روان - آن نیز در انداختن مفید می باشد .

احوال جو ، گندم ، باقلا
گاورس ، برفج ، ذرت

در احوال گندم و جو

و کیفیت عمارت و زراعت آن و هر چه بدان تعلق دارد

به حسب آب و هوا و زمین به هر ولایت و هر زمینی متفاوت افتد و این به سه نوع است :

یکی آنکه آبی کارند .

و یکی آنکه بی آب کارند .

و دیگر آنکه در اوقات زبادت ز رودخانه ها آب در زمینهای مغاک ببندند و در چنان مواضع زمینها [ی] هموار را چندان که مناسب همدیگر باشد، کنار آن از دغل و خاک ببندند تا آب در آن جمع بماند . بعضی باشد که نیم فرسنگ و یک فرسنگ و دو فرسنگ کمتر و بیشتر دور آن باشد . بعضی از آن ممکن که مغاکتر بود که پنج شش گز تقلی^(۱) آن باشد و بعضی که یک گز کمتر و بیشتر، و چون بهار آب در آن بایستد و بتدریج به وقت آب تا کم آمدن آب از آنجا باز افتد و به اصطلاح مستعربان آن را «هور» گویند و کنار چنین مواضع را «کول» گویند و مغولان آن را «ناور» و «صادور»^(۲) و در هر ولایتی به نامی دیگر گویند .

و فرق است میان موضعی که همواره آب در آن بود تا آنجا که بدین وجه ساخته باشند و خشک گردد تا زرع کنند و ماهی بسیار در آن جمع شده باشد، [چندانکه آب آن خشک شود ماهی آن بگیرند و بفروشند و کنارهای آن که خشک شود بعضی به کنجد و خربوزه و گاورس و امثال آن بکارند و چون پاییز درآید و اکثر آن خشک شده باشد آن را که گفتیم که کشته باشند و آنچه نکشته باشند تمامت را شخم زده به گندم بکارند و آن را به عربی «کبس» گویند و بهترین زراعتی آن باشد . و ارتفاع آن زیاده

[۶۷ ب]

۱- اصل : نقلی ، حواشی صفحات دیگر دیده شود .

۲- کذا ، ظاهراً «ناوور» است . دور فر/ ۳۸۱ هر دو صورت را از متون نقل کرده است .

حاصل شود، چه عروق زمین از آن ممتلی شده باشد.

گندم کشته را تم به اعتدال باشد عظیم به قوت و نیکو بود، و زمستان آن غله بزرگتر از دیگر مزارعات بود. و چون تمام به قوت باشد واجب بود. به چهارپایان خوراندن تا دیگر بر آید. و الا چون بزرگ شود از غایت بلندی بنحسب. لیکن چون خوراندن آن را موسمی باشد معین در زمان ده پانزده روز [است]. چه اگر از آن موسم بگذرد و بند آن قوی شود و در اندرون آن خوشه باز دید آید من بعد نیک باز نرود و بر زیاده ندهد. و بعد از آن که خورانیده باشند اگر باران بیاید عظیم نیکو بود. و ممکن بود که بهار آب رود در رود خانه بزرگ شود و چون آب عالی گردد آن را آب توان دادن، و آن تمام اعتماد را شاید که از گرما و بی آبی آفتی نرسد.

و مانند این زراعت با آنکه گفتیم که بسیار ارتفاع تر و آسانتر بود آن را خاصیتی دیگر می باشد که چون نعوذ بالله در بعضی سالها ملخ باز دید [آید] و موسم ملخ بزرگ شدن معین است، آن غله پیشتر از آن قوی شده باشد و خشک گشته ملخ به آن مضرت کمتر تواند رسانید.

و این شیوه زراعت در ملک **بغداد** بر آب شط و فرات بیشتر می باشد و بسیار [۶۸] ان کبس می باشد که آن را در موسم آنکه غله به آب محتاج بود آب توان دادن و آن بهتر بود، خصوصاً در سالی که باران کمتر آمده باشد. چه اگر باران تمام به وقت آمده باشد از آب دادن مستغنی بود، و آن در بعضی مواضع دست دهد نه همه جایی.

و آن به دو وجه دست دهد:

اول آنکه رود خانه ای بزرگ که آن را کبس کنند پیش از آنکه هوا تمام گرم شود آب آن زیاده گردد. چه اکثر رود خانه های بزرگ از مواضع دور و سردسیر می آید و در سردسیر تا برف گداخته نگردد آب رود خانه تمام بزرگ نشود، و چون گفتیم که مسافت آن بسیار بود آن زیادتی آب که از برف گداخته یک ماه و دو ماه بحسب نزدیکی و دوری آن آنجا رسد. و چون چنین بود در آن وقت غله ها از آب بیرون آمده

باشد، خصوصاً که در زمین گرمسیر کشته باشند، مانند بغداد که غله زود رسد. و بدین سبب اکثر کبسمهارا به وقت احتیاج آب نمی توان داد، و آن چنان بود که آب رودخانه بر آن مستولی باشد، چون دو سه گز کمتر و بیشتر آب در دجله و فرات زیاده می گردد و آب در آن انهار روان می شود و این متعذر است در آن زمان که غله هنوز به آب محتاج است [آب] در این رودخانه ها زیاده می گردد. چه منبع آب متفاوت است. آنچه منبع آن نزدیکتر می باشد آن زودتر می رسد، و آنچه دورتر دیرتر.

و آنها نیز مختلف است بعضی آن است: که یک آب به آن نزدیکتر، لاجرم چون کم و بیش آب زیاده می شود زود روان می گردد و آن را دو فایده بود:

[۶۸ ب] یکی آنکه غله که در کبس کشته باشد | دو سه آب توان داد. اهوران^(۱) که جهت کبس بر کنند بهتر و بیشتر توان کردن، و نیز در بعضی سالها که دیگر انهار که آب تا تمام عالی نشود آب در آن نرود، چون خشک سال بود در آن نقصان تمام بود و در این نقصانی نباشد.

و چون انهار بغداد بعضی آن است که بر وجهی افتاده که همواره آب در آن رود، و بعضی آنکه در بهار زودتر آب در رود، و بعضی آنکه عالی باشد آب در دیرتر رود که آن غایت غلبه و زیادتی آب باشد و در چنین نهر غله که به کبس کشته باشند با آب در آن روان شدن غله از آب بیرون آمده باشد، آن آب همان را شاید که اهور جهت کبس پر کنند و آب رود در آن رود و هم کبس بکنند و هم غله کبس را آب بدهند. لیکن باغ و بیستان بدان نتوان کرد و آنچه همواره آب در آن رود غله آن آبی کارند نه کبس، و بر آن آب باغات و برنج و نیشکر توان کشتن.

و وجه دیگر که گفتیم که بدان واسطه همیشه غله کبس را آب توان دادن آن باشد که منبع آن و سرچشمه های رودخانه نزدیک باشد و آب آن زودتر عالی گردد

و پیش از آن که غله از آب بیرون آید آب به تمام رسیده باشد و تمام عالی گشته .
 لاجرم در آنها را خواه عالی و خواه تقل^(۱) آب پر می شود و در همه مواضع غله کبس را هم
 آب بدارند و هم احوار جهت کبس پر کنند . و هم در ولایت بغداد این معنی موجود
 است و از آن رود خانه است که اعمال طریق خراسان بر آن است که منبع و سرچشمه
 آبهای آن نزدیک است . یک ماه چهل روز غله پیشتر بردارند ، و غایت زیادی آن
 آب می باشد .

لیکن چون درین ولایات آب متوافر^(۲) است | کبس نمی کنند و آن معنی [۶۹ الف]
 نمی دانند و از آن غافلند . چه اگر آن نیز بکنند بهتر و بیشتر باشد ، خصوصاً در آن حدود
 زمین عاطل که پیش از این معمور بوده هست ، و مداین و غزنه از آن جمله است .
 و این معنی و فواید که یاد کردیم نه تنها به بغداد منسوب است بلکه به هر
 ولایت که مانند این رود خانه های بزرگ باشد و طبیعت آن به بغداد نزدیک همین
 معنی در آنجا واقع بود . بغداد جهت نمودار گفتیم .
 چه در ولایت خوارزم و ترکستان بر آب جیحون بسیار می کارند ، و در هر
 ولایت که مانند این رود خانه های بزرگ باشد و بدین وجه زراعت می کنند گندم آن
 نیکو و به قوت و از دغل پاک باشد .

و غله که بی آب کارند در بعضی ولایات به پارسی « دیم » گویند و در آذربایجان
 « دیمه » گویند . و آرد آن سفید تر به قوت تر باشد و لایق رشته و تهاج باشد و نان که به
 آن بپزند نیکوتر باشد ، و نان آن زیاده حاصل شود تا به حدی بود که از ده من آرد هجده
 من یا بیست من نان حاصل شود .

و آنچه آب خورده باشد بسیار کمتر از این حاصل شود .

و غله که به آب کارند دغل آن زیاده بود . چه انواع علف در آن باز دید آید
 و آرد آن را قوت کمتر بود .

لیکن اگر زمین آن را شخم نیکو کرده باشند و تخم بیندازند بسیار حاصل شود . تا
 حدی که در مواضع که آب و زمین کم و عزیز بود زمینهای آن را بیل نیکو بزنند مانند

اصفهان ویزود و دیگر مواضع که مانده آن بود، و بگذارند تا آفتاب بسوزد و زبل نیز در آن زنند و آن زمینها خود در سالها [ی] گذشته عمارت یافته باشد و «دیوار بست» نمایند شنیدم که یک من دویست من زیاد و کم حاصل می شود. و زمین آن ولایت فی نفس الامر زمین بد است تا به حدی که زمینی که در جنب آن محوط باشد چون هرگز نکشته باشند اگر گندم در آن بکارند تخم نیز بار ندهد. به جهت سعی آن چنین زمین را بدان مرتبه که ذکر رفت می رسانند.

و زمینی آبی که آن را عمارت نکنند و علف و دغل بر آن مستولی گشته باشد زیاده ارتفاعی ندهد. انواع حبوب با آن باشد که پاك کردن آن دشوار بود و باید که دهقان که غله کارد تخم را پاك کردن واجب شمرد. چه تخمهای دیگر که با آن به هم باشد دشمن گندم است، و مثلی معروف است که آنچه بکارند همان بدروند و اگر خاك و ریگ با آن باشد همچنان باشد که بعضی خاك [نا] کشته، و از ناکشته چگونه چیزی حاصل شود. و آنچه دغل با آن به هم باشد بتر از خاك و ریگ. چه خاك و ریگ را همان خلل است که نروید و دغل البته بروید و نگذارد که گندم بروید و آنچه بروید آن را قوت ببرد و نیز با گندم به هم آمیخته باشد و آرد و نان وی زیانکار بود و ناخوش طعم، و اگر خواهند که پاك کنند به زحمت بسیار پاك توان کردن. و اگر مردم آن باشند که پاك نتوانند کردن چه زیان و زحمت بسیار باید و دغل با آن پدید آید.

بعضی آن باشد که زمین آن بواسطه رستن^(۱) انواع علف در آن متوقع بود، و نیز چون زبل می اندازند خاك از شهر و خانه ها که انواع تخمها و دغلها که از غله و غیره که پاك کرده با آن آمیخته بود در آن میان باشد و چون در زمین اندازند بروید. باید که به وقت زبل انداختن از چنین زبلها احتراز کنند، و زبل چهار پایان و خاکستر و سرگین و زبل مبرزها نیکو باشد، و در غله که بی آب کشته باشند از چنین چیزها ایمن بود.

و چون باران به وقت بیاید غله دیم بسیار بیشتر و بهتر بود از آبی.

و مواضع که لایق دیم کاشتن بود ، کوهها و مواضع که آنجا بسیار سرما و خنک باشد - در اکثر اوقات غله آن نیکو آید .

و گندم که در بهار کارند آن را زیاده قوتی نبود ، چه ریشه آن متمکن نگشته باشد - ارتفاع کمتر دهد .

جو نیز هر چند چنین کارند بهتر بروید ، لیکن چون ضرورت شود که آن را در بهار کارند چون زمین شخم نیکو یافته باشد و تخم جو از آن نوع بود که لایق بهار باشد چون زرع کنند حاصل به نسبت با گندم بهتر دهد ، خصوصاً اگر آن را زبل بدهند و باران نیک ببارد .

والبته دهقان باید که تخم جو بهاری جدا نگاه دارد تا اگر زمین شخم زده^۱ او چیزی باز ماند که در پاییز به کشتن آن قادر نبوده آن جو تخم بهار در آن بکارد تا آن زمین عمارت گردد و ضایع نماند .

و گندم با وجود آنکه در هر ولایتی انواع دیگر باشد و در هر زمین نیز انواع دیگر باشد ، و سبب آن به موجبی بود که در فصل خبرزه یاد کرده خواهد شد و اینجا مکرر نمی کنم - از آنجا مطالعه کنند .

و در بعضی ولایات گندم که لابق آتش پختن باشد بزرگ و فربه باشد و در هر ولایتی آن را به نام دیگر خوانند و آن نیز متفاوت بود و در تبریز و آذربایجان آن را « و طی »^(۱) گویند و در عراق « غلطی »^(۱) و در خراسان « خردندان » و در هری « سگری »^(۱) و در هر ولایتی که آن باشد لاشک به نام دیگر خوانند . و آن در خراسان هر چند بزرگ بود درازتر باشد و خوشه های آن بعضی شش پهلو و بعضی هشت پهلو و بزرگ شود و جو هم چنین .

و مانند این در زمینهای معمور که زبل خورده باشد خصوصاً در رمینی که در

سال | پیشین جالیز کرده باشند و عمارت تمام یافته خصوصاً در چهار دیوارها باید کشتن تا [۷۰ ب] نیکوتر بیاید و ثمره تمام بدهد و چهار پایان ناگاه در آن نروند که تلف شود .

و بعضی ازین گندم و سایر انواع گندم سفید و بعضی سرخ و بعضی متوسط

میان این و آن باشد، و بعضی لاغر و بعضی فربه، و بسیار بود که به هم آمیخته باشد. و سبب این از آن باشد که در اصل تخمهای ایشان به هم آمیخته بوده و آن بهتر بود.

و در بعضی ولایات جو بی پوست می باشد و آن را «جو برهنه» گویند و آن در ولایت عراق در شهر قم باشد و در سوقول لون^(۱)، بخشیان تبت کشته بودند [و] تخم شایع گشته، چه بخشیان تبت جو بریان بسیار می خورند و تقریر می کنند که در ولایت ایشان این تخم بسیار است. و در ولایت شروان بسیار می باشد.

و جو بعضی ولایات سیاه می باشد و آن به قوت تر و بزرگتر از دیگر جوها باشد و از آن جو چهار پایان را به نسبت دیگر جوها کمتر توان دادن.

و همچنین بعضی جو که فربه باشد، چهار پایان را خوردن تحمل نباشد که دیگر جوها. چه غذائیت در آن زیاده بود.

و جو که جهت خوردن بیمار را «کشکاب» سازند از آن جو اختیار کنند که سفید بود، و چون بکوبند و پزند لزوجت آن زیاده باشد. چه «جو برهنه» را لزوجت کم می باشد.

دیگر نوع جو آن باشد که در تابستان کارند تا در پاییز برسد، و آن را «جو ترشه» گویند و آن را زیاده قوتی نبود و چهار پایان را زیاده فربه نکند و آن را به مثابه گاورس کارند. چون آب از دیگر زراعت بیرون آمده باشد و فضله باشد در موضعی که آب و زمین عزیز و مردم تنک عیش [اند] جهت صرفه آن را بکارند، و جهت آنکه در پاییز اسبان که سوخته باشند و به اسباب متنوعه لاغر مانده آن «جو ترشه» را به تری به چهار پایان دهند، اندرون ایشان پاک گردد و فربه شود.

و گندم وجو که خواهند مدتها نگاه دارند با خوشه نگاه باید داشتن، خصوصاً در مواضع که نمناک بود و گرم باشد. چه در آنجا زود به زیان آید و در موضع سرد و خشک دیر به زیان آید.

و تدبیر دیگر در آن باب آن بود که انبارها را بر آشکوبی بالایی سازند تا نم بدو

نرسد و هوا بهتر زند. دیگر آنکه گندم و جو را تمام پاك كنند و در آفتاب اندازند تا تمام خشك شود و تمام پهن باز كنند تا آفتاب به همه اجزای آن برسد و چون خشك شده باشد بامداد پگاه كه آفتاب در آن نتافته باشد بيارند و در كنند و كنند تا آن خشکی در آن بماند و شپشه در آن نیفتد. و به هر سال در وقتی كه سرد باشد آن را بیرون كنند و باد بدهند تا سرد شود و باز جای كنند، مدتاً بماند.

و هر چند مشهور است كه در بغداد چون خاك با آن باشد بهتر بماند و شپشه كمتر بر آورد، و جهت آن معهود است كه گندم و جو ایشان با خاك بود و آن را به عربی «تراب» گیرند. چه به هر صد من ده من خاك بود و به آن بهانه برزگران آنجا بهانه کرده خاك با آن می آمیزند، و همانا سبب آن باشد كه خاك نگذارد كه نم به گندم رسد. اگر تدارك باز كنند كه انبار بالاخانه بود به از خاك [است].

و جو و گندم در میان درختهای نو كه در باغات بود نباید كشتن. چه قوت درخت ببرد و بخار آن درخت را عظیم ضعیف كند و [برزگران جهت صرفه خود بسیار [۷۱ ب] می كارند. خداوندان باغ باید كه مانع شوند كه مضرت آن به درخت زیاده از قیمت آن بود، خصوصاً اگر بگذارند به تخم آید و برسد. چه اگر هم در سبزی جو را بدروند و به چهار پایان دهند سهل تر از آن باشد كه تمام برسد. چه به وقت تخم گرفتن قوت زمین زیاد می ستاند و بخار آن زیاده به درخت می رسد.

و ریشه جو و گندم هر چند ضعیف می باشد لیكن به نسبت دیگر حبوب زیاده به زمین فرو می رود و قوت از زیر و جوانب زمین می كشد و تا حدی باشد كه اگر زمین ریگ بوم بود به سبب سستی بسیار به زمین فرو رود تا به خاك رسد.

و در بعضی مواضع مانند هرو و در دیگر ولایات آنجا ریگ روان بسیار می باشد و آن را بر سر ریگ كارند. ریشه آن يك گز و دو گز می رود تا به خاك برسد و چون ریگ روان و نرم باشد امتحان کرده ایم كه چون آن را بر می كشند به آسانی ریشه آن از آن ریگ نرم درست بیرون می آید و گسسته نمی گردد و يك گز و دو گز كمتر و

بیشتر ریشه^۱ آن می باشد، و از اینجا معلوم می شود که طبیعت ریشه^۲ آن چنان است که قوت زمین نیک^۳ به خود کشد و درخت نو را که در میان آن کشته باشند قوت ببرد، چنانکه اگر به زودی آن را عمارت نیکو نکنند و زبل نیندازند درخت تمام ضعیف شود و ثمره^۴ آن از آنچه می داد یا خواست دادن، هم در طعم و هم به مقدار، بسیار تفاوت کند و به زیان رود و بی قوت گردد.

و معهود اکثر ولایات آن باشد که زمین که به غله کارند یک نیمه را سالی بکارند و یک نیمه^۵ دیگر را شخم زنند جهت سال آینده تا سوخته گردد و قوت آن باز دید آید. و سبب آنکه چرا بواسطه^۶ شخم زدن و قوت آفتاب در آن قوت باز دید می آید [۷۲ الف] در فصل انگور به شرح گذشته. از آنجا مطالعه کنند. |

و بعضی مواضع که زمین ایشان کم باشد و خواهند که هر سال زمین بکارند آن را زبل بسیار در اندازند. به مدد زبل توان کشتن، خصوصاً که بیل زنند. چه به بیل بهتر آید. و [به] بیل کشتن جایی میسر شود که زمین اندک باشد و غله عظیم عزیز و مردم درویش.

و بهتر از بیل زدن آن است که در ولایت گرج و ارمن^(۱) به شانزده و هجده و بیست گاو زمین را شخم می زنند و آن را « کوتان »^(۲) می گویند که یک گز زیاده زمین [را] می برد و زیر و بالا می کند. و آن بر شیوه ای ساخته اند که گردونی با آن به هم باشد و شمشیره ای دارد که زمین را می برد و مانند بیل بزرگ و قوی با آن به هم است که آنچه شمشیره^۳ برنده بر می اندازد و تخته ای بزرگ بر جنب آن بسته که بدان واسطه آنچه زیر آن است با بالا کرده به روی زمین می خواباند، تا زیر زمین که آفتاب بدان نرسیده در آفتاب سوخته گردد و بیخ علفها [را] نیز ببرد.

و مرغزارها که بیل آن را عظیم دشوار کند بدین شیوه به آسانی بریده می شود و چنان می باشد که علف مرغزار زبل او می گردد و تا سه سال متواتر که زمین مرغزار را می کارند ارتفاع بسیار به نسبت دیگر زمینها دهد و هر زمین که بدان گونه شخم کنند از

۱- اصل : ارمن .

۲- در صفحه ۱۴۰ « کوتل » و « کوتر » آورده است . صحت ضبط شناخته نیست .

تمامت علفها پاك شود و ریشه‌ها که به تکت زمین فرو رفته برآورد و زمین را گشاده گرداند، و هرچه در آن زرع کنند نیکو بیاید و آن زمین سالها خراب نتواند شدن، خصوصاً که جهت زرع به هر دو سال چنین کنند.

و بعضی مردم تصور کرده‌اند که زمین ولایات گرج و ارمن سخت تر و به قوت تر از زمینهای دیگر است، از بهر آنکه بدان گون شخم می‌کنند، و نه چنان است. بلکه جهت آن است که تجربه کرده‌اند که زراعتی که بدان حاصل شود دو سه چندان است که به یک جفت گاو کنند و خرج آن مقابله و موازنه کرده، توفیر و فایده^۱ آن بسیار [۷۲ ب] زیاده ارتفاعت خرج و مؤونت آن می‌باشد. و مردم درویش که ایشان را دست ندهد که چندان گاو بخرند چند کس شریک می‌شوند و همان فایده که متصور است ایشان را از آن می‌باشد.

و این ضعیف این معانی تجربه کرده، موازنه کرد. فایده^۱ آن زیاده از آن است که هر کس تصور کند. و در تبریز و سلطانیه جهت خاصه چند جفت از آن ساخته، هر عمارتی که بدان کرده می‌شود به اضعاف آن که به بیل می‌کنند، خصوصاً آنچه به یک جفت کنند و هر نوبت که آن جفت می‌رود مقابل پنج شش نوبه است که یک جفت برود. و چون مقابل می‌رود آنقدر زمین که بدان گونه شخم می‌کنند به یک روز پنج شش جفت گاو که دو دو بسته باشند شخم نمی‌کند. و هر دو گاو را که مفرد در می‌بندند به یک مرد می‌باید که براند و آن بیست گاو را پنج شش مرد کفاف است و لا شک در اجرت مرد متفاوت بود.

و هرچه به «کوتر»^(۱) کرده باشند زمین تمام معمور شده باشد و ارتفاع مال - کلام دو سه چندان بدهد که به یک جفت کرده باشند، و اگر آبی [باشد] و آب کمتر و فاکند خللی بدان واسطه زیاده بدان راه نیابد. و آنچه دیم و بی آب کارند و باران کمتر بارد، همچنین به نسبت آنچه به یک جفت کرده باشند، خلل کمتر بدان راه یابد و ارتفاع بدهد.

و هر درخت و میوه که در آن زمین نشانند که به «کوئل» شخم زده باشند عظیم نیکو

۱- در صفحه ۱۲۹ «کوتان» گفته بود و بعد «کوئل» هم آورده است.

بیاید و سالها اثر آن عمارت در آن زمین بماند، و حقیقت توان گفتن که زراعت «کوتر» مانند کیمیاست.

و اگر معنی و طریقه ساختن واحوال آن بدانند، در همه ولایات بسازند و بدان زراعت کنند، خصوصاً در مواضعی که زمین آن بد بود.

در اصفهان که زمین آن بد است اگر به بیل زراعت کنند زیاده ارتفاعی ندهد. [۷۳ الف]

خصوصاً آنجا ذرت^(۱) بسیار می کارند. ده مرد کمتر و بیشتر به همدیگر بایستند و بیل باهم نهاده پاره های بزرگ از زمین براندازند، و اگر ایشان که این همه زحمت می کشند قضیه و معنی و فایده «کوئل»^(۲) دریابند همه در آسایش افتند، و به اضعاف آنچه حاصل می کنند ارتفاع حاصل کنند. چه به یک روز به دو یست مرد بیلدار آنقدر زمین بیل نتوان زدن که به یک «کوئل» شخم کنند، و مع هذا آنچه به «کوئل» شخم کنند بهتر از آن بود که بدان بیلهای دراز و مردان جلد که با هم استاده باشند و بیل زنند.

و نوعی گندم می باشد که آن دراز و باریک می باشد و آن را «خندروس» گویند و در بعضی مواضع آن را «گور گندم» گویند و هیأت آن چون گندم و به طبیعت گندم نزدیک است و آرد از آن حاصل می شود و در سالهای قحط که آن یافت شود غنیمتی باشد که به عوض گندم بخورند.

و در بعضی ولایات که حق تعالی در سالهایی که قحط باشد و خلق به گرسنگی هلاک می شوند از آن هوا، متولد می گرداند و مشهور می شود که گندم پارینه است و اطبا آن را در ادویه مستمند می کنند و آن را نیز «گور گندم» گویند.

لیکن در بعضی ولایات آنچه به گندم ماند و دراز و باریک است و اغبر رنگ است آن را «گور گندم» می گویند. و در میان بعضی گندم بسیار روید، و آن پیشتر از گندم خوشه بکند و درازتر از گندم شود، لاجرم قوت گندم ببرد و ارتفاع کمتر تواند داد. و در بعضی ولایات هست که آن را خندروس به انفراد باشد و آن را زرع کنند

۱- اصل : زرت.

۲- به حواشی ۱۳۹ و ۱۴۰ مراجعه شود. در این صفحه از نسخه خطی همه موارد «کوتر» بوده است و بخط دیگر به «کوئل» اصلاح کرده اند.

ارتفاع تمام بدهد و آرد آن عظیم به قوت باشد، و از ده من آرد بیست من نان حاصل شود، و طعم آن ناخوش باشد و نان آن «علک» بود یعنی همچون دوال باشد به قوت.

در معرفت احوال باقلا

و کیفیت زراعت و پروردن آن و آنچه بدان تعلق دارد

باقلا به حسب آب و هوا و زمین هر ولایتی متفاوت بود و لاشک هر جا که عمارت بهتر و زمین به قوت تر باشد بهتر بود، و هر زمین که آن را در آنجا زرع کنند پاک گردد و به قوت تر شود و سال دوم هر چه در آن بکارند ارتفاع آن نیکوتر باشد.

و چون در درختستان بکارند همان سال و دیگر سال درخت را قوت دهد. جهت آنکه ریشه آن کوچک است و بسیار به زمین فرو نمی رود که قوت جذب کند و شاخهای آن به منزله زبل است.

و اما زراعت آن. در پاییز کارند. چنانکه چون هوا سرد شود از زمین برآمده باشد و بُن آن در زمین متمکن گشته و طاقت سرما داشته باشد.

و در سرد سیر سالی که برف بر سر آن نشیند بهتر بود. چه در میان برف سرما نمی رود، و بی برف چون سرما صعب است بیخ آن آزرده گردد و ببرد. و آن را زبل انداختن حاجت بود (۱).

و به وقتی که باقلا گل بود اگر مردم در میان آن روند، جهت عفونت، مردم رنجور شود. و هر باقلا که طعم آن شیرین تر باشد و بوی آن خوش بهتر باشد.

و از آن ولایت دیار بکر بزرگ و شیرین و خوش طعم و بهترین همه، و از آن کاشان نیز هم تمام بزرگ است. لیکن چنان خوش طعم و بوی نیست که از آن دیار بکر.

و در دیگر ولایات به بزرگ و کوچکی و بوی و طعم مختلف باشد .

و هر چند معهود آن است که در پاییز کارند و اوایل بهار بیارند ، لیکن اگر در بهار تا مدت دو سه ماه و خصوصاً در گرمسیر کارند تا پاییز همواره ثمره دهد و درهم رسد ، و آنچه پستر کشته باشند و بر نداده و پاییز خشک شده بیخ آن خشک نمی شود و سال دیگر اول بهار زود شاخ می راند و شکوفه کرده ثمره می دهد . به تخصیص چون [۷۴ الف] در زمستان خاشاک و سرگین بر سر آن انداخته باشند عظیم با قوت و نیکو بود و ثمره آن دز رسد ، و زود به سعی تمام ... (۱) شود .

و باقلا را آب بسیار باید داد و چون پاییز کشته باشند در اوایل بهار که آب بسیار بود به چند آب پرورده شود ، و تا وقتی که عزیز و کم گردد آن پرورده شده باشد و از آب مستغنی گشته . بدان سبب کشتن آن کرامند بود ، خاصه چون زمین را معمور گردانند .

در معرفت احوال گاورس

و کیفیت زراعت و عمارت آن و آنچه بدان تعلق دارد

گوییم گاورس به حسب آب و هوای هر زمینی و ولایت متفاوت است . سبب آن به موجبی است که در فصل خربزه مذکور خواهد شد و آن ارتفاعی عظیم با برکت است و آن را به دو نوع زرع کنند :

یک نوع آن را به آب کارند و آب بدهند .

و یک نوع دیگر آن را به کبس بکارند . بعضی زمینها که در زمستان و اوایل بهار آب بسیار خورده باشد ، یا آن [را] عمداً ساخته ، یا آب در بهار - که رود خانه ها

عالی گردد ، جهت این مصلحت آب در آنجا رود . چنانکه در فصل گندم و جو گفته شده . چون خشک شود گاورس در آن بکارند .

و خاصیت و برکت گاورس یکی آن است [که] آن را تخم اندک باید و ارتفاع بسیار دهد ، و یکی آنکه چون اندک بپزند [در] دیگ بزرگ شود . دیگر آنکه سالهای بسیار نگاه توان داشت و قیمت آن اندک بود و در سالهای قحط به فریاد در رسد و قیمتی تمام داشته باشد و جان مردم بدان نگاه داشته شود .

و اتفاق چنان افتد که در اکثر اوقات رزق درویشان گردد ، و موش از آن کمتر تواند برد .

و کسانی که ایشان قلاع داشته باشند جهت ذخیره از آن نهند تا حدی که کاه گل دیوارخانه های قلاع بدان اندایند و گاورس بسیار در آن کنند تا اگر من بعد در قلاع ذخیره کم شود آن کاه گل از دیوارها باز گیرند و بکوبند و بپزند و آن گاورس از آن جدا کرده قوت خود سازند .

و از گاورس انواع مسکرات سازند مانند «سرمه» و «طراسون»^(۱) و «بوزه» . و گاورس انواع بسیار است . بعضی را از آن ارزن گویند و بعضی را گاورس و آن نیز انواع [و] خوشه های آن به چند نوع است . و «توکی ختایی»^(۲) هم نوعی است از آن .

و گاورسی که از دشت قباچاق می آورند که آن را «گاورس توکی»^(۳) گویند که آن را دانه های بزرگ می باشد و در آن چربی هست و جهت این نیکو می باشد . و زرد نیز هم نوعی از آن است .

و در مغولستان نیز نوعی گاورس هست و چون ایشان به چریک می روند به

۱- در صفحه ۱۴۰ چند بار «طراسیون» آمده است و درست نیست . پس به طراسون اصلاح شود . به فرهنگ ترکی و مغولی تألیف «دورفر» مراجعه شود .

۲- اصل : ترکی حنایی . چاپی : ندارد . به سیاق ضبط سطر بعد و صفحه بعد اصلاح شد .

۳- اصل : ترکی . چاپی : ندارد . (در صفحه بعد توکی آمده) .

موضعی که یک سال یا دو سال بدان مشغول باید بودن ، و راه ایشان دور و خرابی می باشد و لشکر بی قوت چگونه توانند بودن ، و چندان قوت که لشکر را کفاف بود دست ندهد در ولایت و سرحدات [ی] خراب و بار نتوان کردن ، از آن گاورس هر یک به مقدار معین جهت تخم علی حده به وزن بر می دارند و جایی که در میانه راه جهت چهار پای فربه کردن [به] ضرورت مقام می باید کردن آن را زرع می کنند و به مدت چهل روز بر می آید و قوت و نفقه خود می سازند تا به مقصد می رسند ، و به مدد و قوت آن لشکری و مملکت قایم می دارند .

و دهقانان که آن را به آب کارند غله بر گرفته باشند و [چون آب] از پنبه و جالیز و باغ زیاده آید گاورس بدان آب بکارند تا در سال بدان آب دو ارتفاع بر گرفته باشند و آب ضایع نرفته .

و در مواضعی که لشکریان و چهارپایان بسیار باشند [بکارند] ^(۱) . چه ارزن چهارپایان نخورند و گاورس و «توکی» چهارپایان نیکو خورند و بدان فربه شوند .

و در ولایت ختای ، چهارپایان ایشان را «توکی» فربه کند ، و به عوض جو اکثر توکی دهند و توکی بهتر فربه کند و در این ملک پیشتر توکی نبود ، ختائیان از ولایت ختای به مرو آوردند و آنجا بکشتند . [۷۵ الف]

و چون بعضی از ختائیان درخوی ^(۲) مقام ساخته آنجا نیز بکشتند ، و بسیار شد .

اکنون از آنجا به تبریز و دیگر ولایات بردند و منتشر شد .

و کشتن آن همچنان است [که] دیگر انواع گاورس ، لیکن آن [را] چون به

عمارت تر می دارند و زبل می دهند بهتر و بیشتر ارتفاع می دهد .

و آفت آن یکی ^(۳) گنجشک می باشد که عظیم دوست می دارند . و انواع مرغان و

گنجشک چون بر آن جمع شوند بسیار تلف کنند . و باید آن را از گنجشک نگاه دارند .

۱- از نسخه چاپی .

۲- کذا «خوی» به خط دیگر و بالای سطر . چاپی ندارد .

۳- اصل : یکی از .

در معرفت احوال برنج

و کیفیت زراعت و عمارت و آنچه بدان تعلق دارد

گوئیم برنج زراعتی است گرمسیری و در هوای دیگر نیاید الا به نادر، و اگر خواهند که در سرد سیر بکارند چاره آن بود که آب که در کونج رود در ناوری گیرند تا در آنجا برود که گرم باشد، [و چون] آن آب گرم شود و آن آب در برنج کنند بدان سبب پرورده شود، والا چون هوا سرد و آب سرد بود البته پرورده نشود.

و به موجبی که در فصل خر بزه گفته شود به حسب آب و هوا و زمین هر ولایتی برنج متفاوت گردد.

و مشهور است که برنج در ملک ایران نبوده و آن را از هندوستان آورده اند. و برزویه^(۱) طبیب در زمان نوشیروان با کتاب کللیله و دمنه به هم آورده است.

و چون به آب بسیار و هوای گرم احتیاج دارد در مواضعی می کارند که آن هر دو چیز در آنجا موجود است و اینجا نمی کارند، جهت آنکه نمی دانند و عادت نکرده و فایده آن نیافته. و الا جایی که آب و هوا گرم باشد مانند آن زراعتی و منفعتی نبود.

و برنج انواع است، خصوصاً در ولایت هند و ختای و ماچین انواع بسیار هست که بدین ملک کس ندیده، و در آن ملک هریک از آن جهت مصلحت [ب ۷۵] دیگر بکارند و به کار برند. مانند «طراسون»^(۲) که آن مانند شراب مسکراست که بواسطه دیگر ادویه که بر آن نهند می گیرند. و آن را «طراسون» می گویند و چون در آن ملک در بعضی مواضع انگور نیست یا اگر جایی هست اندک و لایق شراب نمی باشد،

۱- اصل: برزوه.

۲- در همه سوارد این صفحه طراسیون آمده، ولی طراسون درست است. به فرهنگ مغولی و ترکی تألیف دور فر مراجعه شود.

همه از آن « طراسون » می‌خورند. و برنجی که لایق آن « طراسون » است سرخ رنگ است و آن تخم در این مملکت نیست.

و برنجی کوچک هست که در هندوستان آن را اکابر می‌خورند. آن را « سنه » می‌گویند و در زمان سلطنت [سلطان] سعید غازان خان جهت زرع خواسته بودیم و کشتیم، و چون در موضعی قوی کشته بودند بلند شد و بنحفت و بر نداد. بعضی از آن تخم گرفته^(۱) و جهت امتحان چند کرت پختیم طعمی [و] بوی خوشتر از برنج معهود دارد و سریع الهضم است.

و در هندوستان انواع برنج دیگر هست که هریک را در طعم و بوی تفاوتی هست. بعضی از آن باروغن، و بعضی با گوشت، و بعضی با آب تنها، و بعضی با داروی گرم پختن مناسب تر است، و چون تجربه کرده‌اند هریک را به نوعی پختن مخصوص گردانیده‌اند.

اما آنچه در ولایت به حسب آب و زمین و هوا پروردن آن متفاوت است به موجبی است که مشاهده می‌رود.

اما وجه زراعت آن در هر ولایتی به وجهی دیگر باشد. در ولایت گیلان و مازندران چون بکارند دیگر باره به دست یک یک باز می‌نشانند. آن نیکوتر و برنج آن به قوت تر باشد و بهتر و بیشتر حاصل شود. و زمین آن چون شخم کنند مرز آن بلند باید بستن بر وجهی که آب همواره بایستد و قطعاً آب از آن برود^(۲). و تخم آن در بهار وقتی اندازند که سرما کم شده باشد، رپیش از وقت پنبه کشتن باید به چند روز.

در ولایت گشتاسبی و موغان^(۳) و واسط و بسیار مواضع دیگر که برنج می‌کارند به دست باز نمی‌نشانند و بر همان اختصار می‌کنند که می‌کارند. مگر جایی که سبب آنکه تخم هموار نیفتاده باشد، یا آب برده باشد. چون جایی نرسته باشد از آنجا که غلبه باشد بر کشتن و آنجا که نباشد بنشانند.

[۷۱ الف]

۳- اصل: موغون.

۲- اصل: در آن نرود.

۱- اصل: + کرد.

و همواره باید که در برنج آب رود و [در] کردوهای آن مالا مال ایستاده باشد و از آن آب بیرون رود. چه اگر بیرون نرود عفن شود و برنج را به زیان برد. و چون برنج وقت باشد که برسد، آب از آن بندند. و آب که در برنج رود باید که سخت سرد نباشد، و آلا نگذارد که برسد.

و در گیلان در اکثر مواضع هر یک جهت خود اصطراحی ساخته باشند که آب در آن گیرند و از آنجا به برنج دهند و آن [تنها] به جهت آن باشد که آب در آنجا گرم شود بلکه به جهت آن بود که در وقت تابستان رودخانه‌ها آب کم شود و چنانکه باید به همه زراعات وفا نکند. و اصطرخ که ایشان می‌بندند عظیم آسان دست می‌دهد. اگر نه چنان بودی چندان اصطرخ که برنج را آب بدهد هر کس را دست ندادی.

و آن چنان می‌کنند که زمینی که میل به همواری دارد، مقدار پانصد گز در پانصد گز کم و بیش اختیار کرده در اندرون آن مقدار پنج گز در عرض همدگر همیشه پیرامون آن فرو برند و خاک بر کنار آن می‌اندازند، چنانکه بازوی آن ده گز می‌شود. و چون چنین باشد دو گز مالا کلام آن بازو بلند شده باشد، و میان آن اصطرخ بیرون پنج گز دور؟ که خاک برگرفته، دیگر خاک بر نمی‌گیرند. و چون آب در می‌بندند پانصد گز در پانصد گز، دو گز عمق آب باز می‌ایستد و بتدریج از آن آب به برنج می‌برند و چون چند سال آب در آن می‌کنند بتدریج آب آن را تقل^(۱) می‌کند و سیراب می‌شود آب کمتر به زمین | فرو می‌رود، و این شیوه جایی بهتر از ایشان ندانند و عظیم آسان و کم خرج می‌باشد.

و در ولایت گشتاسبی^(۲) سبب آنکه آب رودخانه کُر در بهار عظیم تیره می‌باشد و گشتاسبی ساحل دریاست، چون آب به دریا می‌رسد دریا تیرگی تحمل نمی‌کند، تمامت گِل که در آن آمیخته باشد به حدود ساحل به آن [جا] می‌نشیند و زمین آن از آن بلند

۱- اصل: نقل (به حواشی صفحات دیگر مراجعه کنید).

۲- اصل: شناسی.

می‌گردد و بدین وجه بسیار زمینها که آب آن زمین در آن متفرق گردانیده اند از نیستان
و غیره چون بدان خاک بلند شود زمین عاریتی گردد ، و اکثر مواضع خود آن باشد که
عمداً آب در آن بندند ، هر ده پانزده روز به مقدار یک گز کمتر و بیشتر از آن آب تیره
بلند گردد . و خاک نرم شسته که با آب آمیخته بود در آن نهد « لیه انبار » گویند . هم
در آن برنج بیفشانند ، در آنجا بروید . و آن زمین را بهترین مزارعات نهند و قوت عظیم
داشته باشد .

و جایی که برنج بر آب صافی کارند زیاده اعتباری نهند و بدین وجه عظیم آسان
می‌کارند و ارزان دست می‌دهد از این جهت است .

و برنج چون خواهند که جهت احتیاط سالهای تنگی نگاه دارند ، چون با خوشه
نگاه دارند سالهای بسیار بماند .

و در مازندران و گیلان خرمنهای ایشان در صحرا نهاده باشد . به وجهی بنهند که
چون باران بسیار آید در آن نفوذ^(۱) نکند ، و به هر وقت که احتیاج داشته باشند بعضی
بکوبند و بردارند و باقی به قرار در خرمن ایشان در صحرا نهاده باشد . چه مجال نداشته
باشند که برنج پاك کرده در آن جایگاه نگاه دارند ، و آنچه زیان دارد از او احتراز کنند .

و زمینی اندك که برنج بکارند ارتفاع بسیار بدهد . تا به حدی که بعضی یک
من چهار صد من و بیشتر بکنند ، و بعضی زمین در مازندران و حدود گرگان و استرآباد
هست که همه ساله برنج بکارند و تحمل آن کند و از قوت آن چیزی کم نشود .

[الف ۷۷]

و برنج گیلان بهترین دیگر مواضع است ، و بعد از گیلان مازندران .
و هر جا که برنج آن باز نشانند به نسبت بهتر بود ، خصوصاً جایی که زمین آن از
دغل پاك بود ، چه دغل قوت آن ببرد .

در معرفت احوال ذرت^(۱)

و کیفیت زراعت و عمارت آن و آنچه بدان تعلق دارد

ذرت دو نوع باشد : یکی زود رس چنانکه به چهل روز برسد و یکی دیر رس تر باشد و آن را « ذرت سال » گویند و خوشه های آن بزرگتر باشد .
و در مواضع که سرد سیر بود ذرت زود رس کشتن بهتر بود، تا پیش از آنکه سرما حادث شود رسیده باشد .
و هر چند ذرت از زراعات گرم سیر است و مواضع که میل به گرم سیر داشته باشد، لیکن در سرد سیر نیز می آید .
و این ضعیف در شهرهایی که نمی کشته اند و سرد سیر است مانند تبریز و همدان و سلطانیه به کرات زرع کرده ام و اکنون می کنند . و چرن عمارت به وجه می کنند عظیم نیکو می آید ، هم تخم زود رس و هم تخم دیر رس .
و او را از انواع مرغان و گنجشک نگاه باید داشت . چه آن را عظیم دوست دارند و به وقتی که مرغان هنوز نتوانند خورد و نرسیده باشد آن را بعضی بخورند و بعضی را به منقار و ناخن فرا گیرند و هنوز سخت نشده باشد و شیره باشد به زیان برند، و بدان واسطه خوشه های آن را از دانه تهی گردانند . پس همواره کسی باید که فلاخنه با دست گرفته باشد و سنگ می اندازد و گنجشک می پراند، خصوصاً در وقتی که دانه آن محکم نشده باشد . فکیف جایی که اندک باشد که آن را به چند روز تلف توانند کرد .
و ذرت را معهود آن است که مزارعان به اتفاق آن را در یک موضع به هم

۱- : زرد . اصل عربی کلمه ذرة (ذرت) است و چون در همه موارد به «ز» آمده است (به مرسوم کتابت بعضیها در نسخه های فارسی) همه جا به ذرت برگردانید، شد . پس ضرورتی به بازگویی در همه موارد دیده نشد .

نزدیک زرع کنند تا یک کس و دو کس یا سه کس متفق شده نگاه توانند داشت .

و چیزهایی که | مرغان از آن برمند و به آدمی مانند باشد بر سر چوبها و میلهها در [۷۷ ب]
آن موضع به چند جا بسازند . و جایی که جهت تفرج [است] اندک کارند . چون زود
خوشه بکنند کیسه ها از کرباس کهنه بدوزند و در آن کشند تا از خوردن مرغان ایمن
گردد و تمام برسد .

و ذرت کشتن عظیم نافع و با برکت باشد ، جهت آنکه تخم آن عظیم اندک
باید و ارتفاع بسیار از آن حاصل شود .

و در ولایت کاشان و اصفهان و یزد که آن را بیشتر می کارند تقریر می کنند که
از یک من تخم سیصد من و چهارصد من حاصل می شود .

و چون آن را به جهت احتیاط سالهای تنگی خواهند که نگاه دارند باخوشه به هم
بنهند به زیان نمی رود . و نان آن بعد از گندم بهتر از جو و گاورس و غیره باشد .

و خاصیتی دارد که جمیع مزارعان اصفهان که ایشان قوی مزاج و تندرست -
ترین اکثر مردم اند و تجربه کرده تقریر می کنند که ما را چون خورش نان ذرت می باشد
تندرست تر [یم] و به خوردن آن کار بهتر می توانیم کردن ، و تا حدی است که اگر کسی
را گندم نیز باشد نخورد و بدان بدل کرده خورند .

اگر از آرد ذرت یک نیمه و آرد گندم یک نیمه برهم نهند و به نان پزند آن نان
را هم خوردن و هم رنگ بهتر از نان گندم باشد و نازکتر و سریع الهضم تر و سودمند تر
بود و لذیذ تر باشد و از آن زود سیر نتوان شدن ، و بی ناخورش هم توان خوردن . و
به جهت آتش پختن چون پوست کنند و بپزند نیکو و خوش طعم باشد .

اما کشتن آن چنان باید که زمین آن را تمام عمارت نیکو بکنند . چه درخت آن
زیاده از مرد بالا بود و ساق آن قوی تراز فی قصب و هر خوشه آن به مقدار نیم من .
زمینی که خواهند | که زود آن درخت و ثمره حاصل شود و به مدت دو سه ماه به

کمال رسد تا آن زمین را به انواع تمام معمور نکنند، از آن این نوع توقع نتوان داشتن. پس باید که زمین را به بیل که تمام دراز باشد زمین را چنان ببرند که یک گز بریده شود و در آن سال در آفتاب بسوزد. سال آینده بهارگاه به وقت پنبه کشتن آن را در نم بکارند و چون بروید اگر بواسطه باران باریدن یا آب داشتن زمین آن سخت شود زمین آن را به بیل و دهره نرم کنند و هر آب که دارند همچنین [دهند] و هر جا که تخم بسیار افتاده باشد زیادتی آن برمی کنند و به چهارپایان می دهند. لیکن صرفه در آن باشد که از ده تن^(۱) ذرت که بر باید کردن به هر پنج شش روز که بزرگ شود یک تن^(۱) از آن بر کنند تا آن نیز که به چهارپایان دهند بزرگ شده باشد و چهارپایان از آن سیر شوند و فربه. و چون مجموع آن به تدریج بزرگ می شود به تدریج بر کنند. آنچه باز ماند از کثرت آنچه بر خواهند کردن خلی نیابد. تا چون زواید آن بر کنند آنچه باز مانده باشد بزرگ شده، و جای آنکه بر کشیده باشند فرو گرفته، و اگر جایی باشد که بر آن نرسته باشد از جایی که غلبه باشد بر کنند و آنجا باز نشانند.

و به موجبی که گفته شد هر نوبت که آب خورد زمین آن سخت شود و آن را شخم کنند و زبل نیز در آن پاشند. چنانکه تا به خوشه رسیدن پنج شش نوبت شخم و زبل خورده باشد. تا آن زود بزرگ شود و خوشه های آن بزرگ گردد و چون هوا خنک شود برسد. و در وقتی که هوا خنک شود چوب آن شیرین شود چنانکه مانند نیشکر توان خوردن. و به وقتی که خوشه های آن از آن باز کنند چوب آن را چون ببرند پاره کرده و به چهارپایان دهند عظیم فربه شود. و اگر با خوشه بدهند به مدت بیست روز چهارپایان لاغر را زود فربه کند. لیکن چهارپایی که از آن فربه شود باید که به تدریج یراق کنند و الا زود لاغر شود.

۱- اصل: بی نقطه است و در مورد دوم مصرحاً «تن» آمده. در چایی هم در هر دو

«تن» ضبط شده است. شاید به قیاس سخن از گیاه بودن «بن» (= بنه) مناسب باشد.

و چوب آن چون خشک شود جهت سوختن به عوض هیزم سازند ، و بدین وجه که تقریر رفت فایده و برکتی در آن بسیار بود .

و زمینی که بدین وجه کاشته باشند در سال دوم به هر چه بکارند ارتفاع عظیم در آن بود ، و خربزه نیز چون در آنجا زرع کنند عظیم نیکو آید و ثمره بسیار بدهد و کم آفت تر بود .

و اگر ذرت در باغات در بن درخت یک ساله که نشانده باشند بکارند بواسطه مانند این عمارت و زبل و آب دادن آن درخت نو عظیم نیکو آید و به قوت شود و هر چند آن درختی است که بزرگتر از درخت نو میوه باشد و سایه بر سر آن اندازد لیکن سبب آنکه ریشه آن بر روی زمین است ریشه درخت میوه را زیان نمی دهد .

و چون گفتیم که به تدریج آنچه غلبه^(۱) کشته باشند از میان آن بیرون می آورند و آنچه باز می ماند یک بیل از هم دور می باشد ، درخت میوه که کوچک باشد ، در سایه آن به زیان نمی آید بلکه بهتر می شود و قوت تمام از آن عمارت می یابد . خصوصاً در سال دوم که اگر آن را جالبز کنند ، آن درختان میوه عظیم بزرگ و به قوت و نیکو و بر آور باشد . و چون آن را پیوند کنند به خود بهتر قبول کند و نیکویی میوه آن بسیار بهتر از میوه های درخت دیگر باشد که مانند آن عمارت نیافته باشد .

و در بعضی مواضع که ارتفاع و آب عزیز باشد در وقتی که درخت | ذرت بزرگ شده باشد و آغاز خوشه کند به وقتی که آن را شخم^(۲) کنند و زبل اندازند تخم اسفاباج و کاه و چغندر و ترب و سپندان و امثال آن ، اگر دوسه نوع خواهند و اگر یک نوع ، بر آن افشانند ، تا وقتی که خوشه آن بزرگ شدن و رسیدن آن تخم باز رسته باشد و اندکی بزرگ شده . چون ذرت بر گیرند آن توابل در رسد در پاییز . تا تمام شود بر می کنند

[۷۹ الف]

و به کار می‌برند. و اگر چیزی از آن باز ماند جهت زمستان و اوایل بهار باشد تا پیش از آنکه زرع کرده بزرگ شود، در اوایل بهار این توایل موجود بود.

و ذرت، چون آب بسیار باید بی‌آب نتوان کشتن. لیکن در ولایت دیاربکر ناحیتی هست که آن را ولایت بقم^(۱) گویند. زمین آن در غایت نیکویی و گشودگی است و چون باران بارد دوسه گز آب در زمین نفوذ کند. آنجا دیدم که ذرت بی‌آب بسیار کشته بودند و به قوت تر از آبی دیگر مواضع می‌آید، و این از جمله نادر است.

۱- یا قوت از بقم که در شام بوده است یاد می‌کند.

احوال سایر انواع حبوب

در معرفت احوال سایر انواع حبوب

اما نخود

به حسب آب و هوا و زمین هر ولایتی و موضعی متفاوت بود. آن را هم دیمی کارند، هم به آب.

چون در زمینی که نیکو شخم زده باشند بکارند محتاج به آب نباشد، خصوصاً زمینی که ریگ بوم بود، و از این جهت در قزوین بسیار کارند و نیکو باشد و زمین ایشان پاک می باشد از علف، و آب ایشان کم است. اکثر بی آب [کارند].

و در سالی که اول جوی میوه تازه بسازند چون خاک از آن برانداخته باشند و شخمی تمام یافته نخود بر آن بکارند و به طفیل حاصل شود.

اما بزرک تان

[ب ۷۱]

در عراق عجم و بعضی ولایات بزرک را که بزر از آن گیرند، چون تخم و گیاه آن مانند تخم کنان^(۱) و گیاه آن باشد [و] جهت ریسمان کتان زرع [کنند]، آن را نیز بزرک تان می خوانند. لیکن آن چیز دیگر است و اگر چه از تخم کتان باشد.

بزرک چون بفشارند روغن از آن بیرون آید و آن بزرک را نیز در وقت زرع پنبه کارند، و چون سعی نمایند از گیاه آن چون بکوبند ریسمان از قنب^(۲) آن بیرون آید، لیکن سطر و سست.

و این ضعیف تجربه کرده و چیزی از این نوع که ریسمان کتان است از آن بیرون آید.

۲- اصل : قنب .

۱- اصل : کنار .

اما تخم کتان که ریسمان کتان از گیاه آن بیرون آید و به چرخ و دوک آن را بریسند به حسب آب و هوای هر زمین و هر ولایت متفاوت گردد، و چندانکه رنج بر آن زیاده برند ریسمان آن باریکتر بیرون آید.

و درین ملک و در ولایت روم در بعضی مواضع می کارند و از آن ریسمان رشته کتان می بافند. چنانکه در ولایت قونیه^(۱) و آق شهر و علائیه^(۲) و انطاکیه^(۳) و نواحی آن و در ولایت بغداد و حلبه و واسط و همچنین در ولایت مصر و شام بسیار می باشد و تمامت آلات مصری و دمیاطی - بعضی تنها کتان و بعضی کتان با ابریشم به هم تافته می بافند - از آن جهت پاکیزه و لطیف می باشد و آن صفت ریسمان آن بسیار از تجار خواهند و در تبریز مانند آن فرموده بافتن و عظیم نیکو می آید و آنچه پیش از این تجار^(۴) جامه ها آوردند اکنون ریسمان کتان می آرند.

و در بعضی ولایات افرنج که انواع کتان از آنجا می آرند بیشتر می کارند و نیکو تر می روید.

و آنچه آن را «کتان روسی» گویند در روس کتان نمی کارند و نمی باشد. لیکن چون پیش از این تجار فرنگ به جانب قسطنطنیه و بحر به این ملک می آمدند و افرنج را اکثر موی | سرخ و زرد می باشد پنداشته اند که ایشان از ملک روس اند، [۸۰ الف] به این اسم مشهور گشته و همچنان مانده، و الا قطعاً در ولایت روس کتان نمی باشد. و کتان عظیم باریک در ولایت افرنج بغایت قیمتی می باشد و کمتر به اینجا آرند. هر چه [باشد] پیش ایشان عزیز است، و اکثر مواضع هر قماش که تمام رفیع باشد هم در آن ولایت عزیز تر بود و به ولایات دیگر کمتر برند.

و کتان تمام باریک خاتونان و دختران بزرگان افرنج در سر می بندند، چنانچه موی ایشان از زیر آن پیدا می باشد. و این معنی نزد ایشان بغایت مستحسن است که موی ایشان پدید باشد و چندانکه کتان باریکتر بود موی ظاهر تر نماید و تا حدی باریک

۱- اصل: قرنیه (ص ۱۵۹: قونیه).
 ۲- اصل: فلانیه.
 ۳- کذا، و شاید: انطالیه.
 ۴- اصل: بحار.

می باشد که وصف نتوان کردن ، مگر ببینند .

و از قکور^(۱) که حاکم ولایت سرحدین^(۲) است استماع افتاد که نوعی از خبازی^(۳) هست که آن را می جرشانند و از لزوجت آن مانند آنکه ابریشم از پيله^(۴) بر می کشند ریسمانی از موی باریکتر از آن می کشند و آن کتان از آن می بافند . و [نا] معلوم [و] نا محقق است .

و بعضی کتان باریک به نادر اینجا می آرند . گزی از آن به شش دینار می فروشند و می گویند که بسیار از آن باریکتر هست .

و کشتن آن در وقت پنبه و جالیز می باشد و در پاییز نیز کارند و در سواحل بی آب می کارند و چون خشک می شود تخم آن می گیرند تا نوبتی دیگر بکارند . و علف و شاخ آن را می کوبند تا پوست باز می گذارد و آن پوست را در شانه های آهنین که بر چوبی محکم کرده باشند می کشند تا چوب و خاشاک از آن پاک می شود . بعد از آن آن را با شخار می پزند تا سفید و نرم می شود . آنگاه زنان به دو کچه می ریسند و مانند کرباس می بافند . و همچنانکه پنبه چند آنکه نرمتر ریسیده اند ریسمان آن باریکتر باشد ، کتان نیز بدین موجب باشد . و بافنده نیز هر چند بهتر باشد | لاشک نیکوتر آید . [۸۰ ب]

و هر چند کتان قونیه بد نام است چه [کم] وقت می باشد و زود پاره می شود . لیکن آنچه باریک و به شیوه روسی می بافند بسیار بهتر از روسی عادت می باشد و داشت^(۵) دوسه چندان روسی می کند ، و چند آنکه شویند نرمتر و نیکوتر شود تا وقت پاره شدن . و این ضعیف تخم آن به تبریز آورده و به سلطانیه همچنین ، و سعی می نماید^(۶) تا آنجا نیز کشتن و رستن^(۷) و بافتن آن باز دید کند .

۱ و ۲- کذا . چاپی : ندارد . هردو کلمه ناشناخته (؟)

۳- کذا . چاپی : چنار . ۴- اصل : پیل .

۵- داشت به معنی دوام در تداول عاصه یزد هم دیده می شود . مخصوصاً در مورد

پارچه می گویند « داشت این پارچه زیادت » .

۶- اصل : نمایند . ۷- کذا ، شاید : رشتن .

کنجد

اکثر در گرمسیر کارند و به مدت صد و پنجاه روز برسد و وقت زراعت آن وقت زراعت پنبه و جالیز است. و چون آن را تخم بسیار باید و ارتفاع آن [کم] باشد که در اکثر اوقات گرانتر از غله و دیگر حبوب بود و بسیار سود کند. و در گرمسیر آن را در زمین کبس کارند و بی آب بیاید.

و نیز چون در کنار کبس چندانکه زمین خشک شود کارند، به مدت چهل پنجاه روز کنجد برگیرند. و هم در آن پاییز زمین را شخم کرده به غله بکارند. و در سرد سیر نیز توان کشتن. لیکن باید که زمین از علف پاک بود.

ماش و عدس

در وقت پنبه و جالیز کارند و چهارپای بدان عظیم فربه شود و غذایی سبک است.

و در هندوستان بسیار باشد و آن را با برنج به هم و علی حده نیز پزند و با داروی گرم خورند. و درین ولایت جهت مزورهٔ بیماران پزند.

و در ولایت ختای نشاسته از آن گیرند و «کوکالاشه»^(۱) از آن می پزند و در اینجا نیز ختائیان آن را می سازند.

و در ولایت موغان و بعضی مواضع آن را بسیار می سازند و در همه مواضع چون بکارند بیاید.

نوعی از آن هست که آن را « ماش سیاه » گویند . بهر فربه کردن چهار پایان بهتر بود ، چون با علف آن به هم بدهند . خصوصاً در پاییز که بعضی چهار پایان سوخته [۸۱ الف] و لاغر | و رنجور مانده باشند به مدت بیست روز تمام فربه گردانند . و باید که در تابستان کشته باشند تا پاییز که سرما در آید و شبنم بر آن افتد افسرده نگردد^(۱) و از سرما زیاده متأذی نگردد . و موسم آن که به چهار پایان لاغر دهند پاییز [است] . و انواع کرسنه^(۲) و خوله^(۳) و عدس را هم کشتن به ماش نزدیک است . و از عدس نیز نشاسته می سازند ، لیکن از آن ماش بهتری باشد . اما عدس نفاخ است و پوست آن قابض .

زیره

اما زیره ، به عربی « کمون » گویند و آن را به دیمه کارند ، و آن را آب ندهند بهتر باشد . و آنچه گویند هر روز دهقانان زیره را وعده دهند که آب خواهیم داد و [ندهند] این معنی است . و در کرمان بسیار کارند و بهترین زیره ها بود ، و زمینهای آنجا خشک است و آب می دهند و می پرورند .

۱- اصل : گردد . ۲- اصل : کرسعه .

۲- کذا : در اصل و چاپی . در لغتها ضبط نیست .

گشنیز

در پاییز کارند - و هم در زمستان و اوایل بهار صرف کنند، و بعضی در وقت کشتن جالیز و پنبه جهت تابستان توان کشتن تا پاره پاره صرف کنند .
و چندان که زمین آن بهتر و به قوت تر باشد لاشک نکو تر بود، و آن را در میان دیگر خضر بکارند .

نیل

پیش از این درین ملک نمی کشتند و تا غایت متاع هند است . از آنجا می آرند . و در این مدت تخم آن به بصره آوردند و از آنجا به تدریج به واسط و نعمانیه آوردند و زرع آن فرموده .

و ما نیز به تبریز و این ولایت آوردیم و کشتیم . و همه جای نیکو می آید و آسان است و زود می رسد و نیل از آن می توان ساخت .

و وقت کشتن آن موسم کشتن پنبه است و جالیز و آن را بر مثال پنبه آب می باید داد و به مدت چهل روز می رسد و چون برگ آن هنوز تراست می برند و درخها می کنند و به چوب می زنند تا حل شود و کف می کند . و هرچه آب صافی تر و کف آن است «سراب» گویند و آنچه غلیظ تراست و پس آب آن نیل «بن آب» می باشد، و آن را صافی کرده در تغارها می کنند و به آفتاب می نهند تا خشک می شود و نیل آن است .

و اگر آن را درین ولایت نیکو تربیت کنند از زحمت آوردن از هندوستان

باز رهند .

پنبه

به حسب آب و هوا و زمین هر ولایت و هر موضع متفاوت باشد. پنبه^۱ بعضی ولایات بغایت نرم بود و بعضی « سرخجه »^(۱) بود. و چندانکه پنبه^۲ آن نرمتر باشد ری-مان و کرباس آن لطیف تر بود.

و پنبه^۳ هندوستان چنان است که شاش و ولایتهای تازیکن^(۲) و انواع کرباسهای باریک از آن [جا] می باشد که اینجا نمی توان بافتن. و از آن کرباس اگر نه پنبه نرم است « سرخجه » می باشد.

و در بعضی ولایات خراسان خصوصاً در قهستان و در ولایت میبد از اعمال یزد و در ده اردکان^(۳) و بفرویه و چند موضع دیگر پنبه در غایت نرمی می باشد مانند قز، و در موصل و اربیل^(۴) همچنین، و در بعضی دهها [ی] اصفهان همچنین، و در ولایات مختلف می باشد.

اما زراعت آن را زمینی اختیار باید کرد که از علفها پاك باشد. پنبه^۵ آن را آب بسیار دهند و اگر علف باشد چنان غلبه کند که پاك نتوان کردن.

و وقت کشتن آن [وقت کشتن] جالبز است، و در هوای گرم و به اعتدال نزدیک بهتر ثمره دهد، چه در سردسیر پیش از ثمره دادن سرما در آید و بزند. و آن به مدتی می رسد و چون گل کند به تدریج گل کرده بار می بندد و چون بسته شود غوزه^۶ آن ترسیدن و شکفتن پنبه و چیدن آن زمانی دراز می باید و این بعضی [زود تر] از بعضی می رسد، از آغاز چیدن تا وقتی که تمام شکفته گردد و تمام بچینند، یک ماه باید و زیاده. و در

۲- اصل : باریک . چاپی : ندارد . .

۴- اصل : اردبیل .

۱- چاپی : زبر .

۳- اصل : ازکان .

سردسیر چندین زمان نمی باشد و سرما زود در آید . بدان سبب نکارند || و اگر کارند [۸۲ الف]
 زمین ریگ بوم اختیار باید کرد که برابر آفتاب باشد تا سرما کمتر اثر کند .
 و در اکثر مواضع پنبه دانه را مانند غله پاشند و کارند ، و جایی که به سر بیل جدا
 جدا کارند بهتر باشد .

و در بعضی مواضع سیخی به زمین شخم کرده فرو برند و تخم در آن اندازند و خاک
 بر سر آن کنند و آن بهتر باشد . چه بیخ آن در زمین متمکن می شود و به قوت تر و آب
 بهتر و بیشتر کشد .

و چون جدا جدا به ترتیب کشته شده باشد پنبه [را] قوی کند ، و اگر هر نوبت
 که آن را آب دهند زمین آن به سر بیل شخم^(۱) کنند و زبل در آن اندازند بر آن بیشتر
 باشد .

و هر پنبه که شاخ [آن] بلند شود زباده بر ندهد ، باید که میانه بالا باشد و
 شاخ آن زیاده و بسیار باشد تا ثمره بسیار دهد . و تدبیر آن چنان باید که چندانکه بالا
 در شاخ سر آن بر دارند تا شاخها از جوانب بیرون آرد و پنبه می آرد و بلند نشود و
 کشد و گل و غوزه افزون گردد .

(۲) رویناس

به حسب آب و هوای هر زمینی متفاوت باشد و در زمینی که با قوت باشد بیخ
 آن دراز تر و قوی تر گردد .

و درین ولایت « رویناس در بندی » مشهور است به نیکویی ، و آن جهت آن
 است که زمین آن ولایت به قوت تر است ، و آن عین زمین در بند نیست اما نزدیک

در بنده است - از شابران تا در بند در آن بیشه‌ها و صحراها می‌باشد. و اهل آن ولایت آموخته‌اند و آن را [کشت] می‌کنند و چون بر کنده باشند تنورهای بزرگ گرم می‌کنند و از آن پر می‌کنند تا در آنجا همه پخته می‌شود و هم رنگ آن بهتر می‌گردد. و در ولایات دیگر پختن آن نمی‌دانند و عادت نکرده‌اند و آن را نیز می‌کارند و اگر بپزند بهتر از آن بود.

[۸۲ ب] و کشتن آن بر آن وجه باشد که زمین آن را بیل بزنند و پاییز گاه تخم | در آن اندازند، و بهار نیز کارند. لیکن پاییزی بهتر از آن بود.

و آب آن به هر هفت هشت روز به حسب زمین باید دادن، و علف او چهار پای کمتر خورد.

و قریب دو سال در زمین بگذارند و سیوم سال در پاییز برکنند و آن را بیل تمام باید تا برکنده شود.

و هر زمین که بد و شوره بود چون به رویناس بکارند خوش و شیرین شود و سبب برکندن آن به بیل دراز گشوده گردد، و در زمین شور مزه که اکثر ارتفاعات در آن نیاید - و آبی که همچنین باشد - رویناس^(۱) بهتر بیاید.

و تا سه سال تخم آن توان گرفتن که به دیگر مواضع بکارند، و در جایی کشتن که زبل دست دهد و زمین شور مزه باشد توفیر زیاده کند.

و این ضعیف به کرات تخم آن از یزد و نائین آورده و در باغات تبریز در مواضع که زمین آن بد و شور مزه بود کشته و بدان واسطه زمین نیکو شده و اکنون نیز زرع می‌کند.

و ارتفاعی نیکوست و متاع هندوستان.

احوال خضر و بقول و ریا حین

در بیان تاریخ و سیرت ائمه اطهار

در معرفت احوال خضر و بقول و ریاحین

و کیفیت زراعت و عمارت هر یک و هر چه بدان تعلق دارد

خربزه

گوئیم خربزه انواع بسیار است و به حسب هر ولایتی و باز به حسب هر زمینی از آن هر ولایتی متفاوت گردد، و آنکه در یک ولایت انواع خربزه می باشد یک سبب آن بود که زمینهای آن مختلف بود و سبب ثانی آنکه تخمهای متنوع از دیگر ولایات آنجا برده^(۱) باشند.

و بعضی خربزه زود رس باشد، و بعضی دیر رس و آن قال اشد و اضعف بود تا به حدی که بعضی در اوایل تابستان رسد، و بعضی در میانه پاییز - و آن نیز در مواضع گرمسیر و سردسیر مختلف گردد.

[۸۲ الف] و مطلق خربزه [ای] که |نجویف میان آن بیشتر بود زود رس تر از آن بود که نجویف میان آن کمتر بود، و از آن جهت [است] که خربزه های زمستانی تخم کمتر [دارد] و نجویف کمتر بلکه میان آن در هم رسته باشد، مگر به نادر که بعضی خربزه زمستانی نیز بود که میان آن تمام رسته نمی باشد. و همچنین به نادر می باشد که آنچه میان آن رسته است به تابستان برسد. لیکن حکم بر نادر نتوان کردن الا بر غالب.

و سبب آنکه میان بسته دیر تر [رسیده] بود و معاء آن بیشتر بود آن است که حرارت آفتاب و قوت زمین در جرم قوی و ثخن کمتر اثر تواند کرد که در رقیق و متخلخل.

و سبب اصلی خربزه^۱ زمستانی زمین قوی تواند بود که نشو و نما از آن حاصل شود. لیکن حرارت آفتاب به نسبت آن قاصر بود و آن را زود نتواند پختن، خصوصاً مواضعی که به نسبت روز شب آن سرد تر بود و شبم بسیار باشد. چندان که در روز آن را نضجی دهد در شب بواسطه^۲ زیادتی برودت و شبم مسام^(۱) آن محکمتر گردد و برودت در اجزای آن اثر کند و حرارت در آن کمتر اثر تواند کردن تا آن را زود پخته کند. لاجرم اندرون آن بواسطه^۳ قوت زمین که غذا [ی] آن زیاده دهد اندرون آن پر شود، و چون حرارت در آن اثر کند و غذا تمام یافته و متمکن گشته باشد شیرینی آن نیز تمام در مغز رود. و سبب بزرگی و کوچکی آن نیز از آن بود که این معانی که تقریر رفت قابل به اشد و اضعف تواند بود.

و سبب اصلی انواع خربزه که میان آن مجوف و تابستانی بود آن باشد که زمین آن فی نفس الامر بی قوت بوده باشد و حرارت آفتاب در آن ولایت به شدت^(۲) و شب آن به نسبت | تا روز آن ولایت گرم. خربزه به حسب قوت هر زمین زود بیاید و [۸۳ ب] قوت نشو و نما با میان نکند الا بیرون، و بواسطه^۴ نیکی جرم آن زود پخته گردد.

و اگر قایلی گوید که ما می بینیم که بعضی خربزه^۵ تابستانی که تجویف آن بسیار می باشد که تمام بزرگ می باشد و زمستانی همچنین، و آن هر چه کوچک نیز می باشد پس در تقریر حالات واقع باشد جواب گوئیم ما در هر دو صورت تنها حواله با قوت و لاقوت زمین و قوت و لاقوت آفتاب و حرارت آن نکردیم، بلکه حواله به هر دو است معاً، و گفتیم که آن قابل به اشد و اضعف تواند بود.

و آنچه در ولایتی که تمام گرم باشد زود در رسد و اکثر آن بی طعم باشد مصدق این تقریر است، و آنچه در مواضعی که عظیم سرد باشد خربزه تمام نرسد و شیرین نشود همین سبب.

در مواضع گرمسیر آنجا که زمین به قوت تر باشد و حرارت آفتاب زیاده و شب نیز به نسبت با روز گرم بود لاشک زود بزرگ شود، و بواسطه آنکه شب آن

خنک نبود میل نشو و نما با بیرون کند .

و جایی که زمین آن بی قوت باشد و اکثر نیز شب آن با نسبت با روز گرم نبود چون ماده^۱ این ضعیف بود بزرگ نتواند شد ، لیکن به روز پخته شود . و این معنی که مقرر رفت هم معقول و هم در تجربه واقع است .

سبب اصل آن تخمها گفته شد و در مبدأ چگونه به حسب خاصیت بازدید آمده باشد .

و هر چند گفته شد که آب و هوای هر ولایتی بلکه هر زمینی متفاوت تواند بود لیکن می خواستیم تا حقیقت آن خواص بیان کنیم ، چه خواص بی سبب | نتواند^(۱) بود ، و از هر چه گفتیم چون تأمل کنند در تمامت میوه های زمستانی و تابستانی واقع بود .

و از آنچه در هر ولایتی بلکه در [هر] باغی انواع می باشد نه از آن جهت است که بواسطه^۲ آب و هوای باغ بازدید آمده و موجود گشته و از آنجا تخم آن به هر جا برده باشند و کشته .

و چنانکه می بینیم که در یک جا نیز انواع خربزه و در یک باغ انواع میوه ها [هست] ، به مثال آنکه در شهری انواع مردم مختلف - بعضی سیاه و بعضی سفید و بعضی سرخ و بعضی زرد -^(۲) و سبب آن غالباً آن باشد که در یک را اصل از ولایتی و دهی باشد ، همچنین انواع تخمها و میوه ها بدین وجه تصور باید کرد .

و اصل همه بزورات^(۳) و کیفیت احوال آن و تغییرات و تفاوت آن ، حاله دون حاله ، سببه بعد سببه ، بدین وجه متصور است .

اما شک نیست که به حسب مزاج و طبیعت هر چیزی عمارت آن مناسب طبیعت آن به نوعی دیگر باید کرد ، و از آن دیگرها هر یک در باب این بگوییم .

حالیا از آن خربزه می گوییم که مجرب است که زمینی که در او یک نوبت خربزه بکارند تا مدتهای دیگر نتوان کشتن . چه اگر بکارند نیکو نیاید و اگر نیز عمارت

۱- اصل : تواند . ۲- اصل : + و بعضی سیاه (مکرر) .

۳- بزور و بذور هر دو در یک مفهوم است .

نیکو بکنند به خلاف دیگر حبوبات، و سبب آن چند چیز است :
یکی آنکه خربزه ثمره بزرگ است که از شاخ کوچک بیرون می آید و لاشک
چیزی بزرگ به غذای بسیار حاصل شود . هر غذایی که در آن زمین بود تمامت خربزه
به خود کشد و تا سالها بر نیاید .

دیگر بواسطه مرور آفتاب بر آن آن قوت پیدا نتواند کرد . تحمل آن به مردها^(۱)
دادن کنند ، و هر چند آن را عمارت کنند قوت اصل زمین که آن خاصیت تمام بدهد
دراونمانده باشد، و هر چند اگر عمارت تمام نیکو بکنند - چنانکه یک دو گز زمین برند
و زیر آن با بالا شود و خاک کهن بسیار در آن اندارند - خربزه بیارد و نیکو بود . لیکن
سبب آنکه اخراجات بسیار باید و هر کس تحمل آن نکند و کرامند ندانند نکنند .

دیگر آنکه مجرب است که زمینی که در او خربزه کشته باشند مستعد رستن
علفهای غریب می شود که آن خربزه را زیان می دارد و آن بدان سبب است که چون
زمین جالیز را به زبل و غیره عمارت تمام کرده باشند و بواسطه برگهای آن که زمین را
پوشیده نم بسیار در آن می ماند و عفونات متنوعه^(۲) از آن باز دید می آید این معانی زمین را
مستعد رستن علفها و گیاه بسیار می گرداند و از هر گونه گیاهها در آن می روید ، بعضی
مناسب و بعضی نامناسب و مضر . از آن جهت دیگر باره نکارند .

دیگر زمینی که نمناک باشد و مرغزارها ، خربزه را برگ تازه تر می باشد . و لاشک
هر چیز که تر بود از آن بخارات مرتفع شود ، و چون زمین نمناک به آن اضافه شود و
بخارات علفها و برگهای آن بخارات زیاده گردد و طبیعت بخاراتی که از آن برخیزد
مقتضی آن باشد که از آن حیوانات متنوع بیشتر باز دید می آید که از دیگر بخارات ،
چنانکه مشاهده و محسوس است که در چنین مواضع انواع پشه و حیوانات کوچک
سیاه بر درخت باز دید می آید و از آن حیوانات شیرینی که آن را « گزنگوین »^(۳) می گویند و

۱- اصل : بمزها . ۲- اصل : متبوع . ۳- (= گزانگبین) .

امثال آن بازدید آید، و هر چند نزد بعضی مردم که از این احوال غافل باشند پندارند که گزانگبین [که] در بیدستانها می باشد از نم هواست لیکن غلط است که از آن حیوانات [۸۵ الف] کوچک سیاه است که بر درخت باشد باز دید آمده. لیکن آن حیوانات از نم و نم هوا که به آب اضافه می شود بازدید می آیند.

و آنچه سالی می باشند و سالی نه، یا کمتر و بیشتر باشد، سبب تفاوت شبنم و بخارات مختلفه است، و الا همیشه بخار ملک باشد که بر آن است.

همچنین جایی که خربزه کشته باشند چون بخار [و] تری جالیز باشد و بخار درخت باغات [و] تری زمین بر آن اضافه شود و خصوصاً اگر اتفاق افتد که ابری و میخی بازدید آید در هوا تغیر بود، اضافت آن شود، از آن انواع حیوانات که بر درخت بید باشد بازدید می آید و بر آن برگ جالیز می نشیند و چون آن برگ پاك می باشد در آن اثر می کند و شیرینی نیز از آن حیوانات و همه شاخ و برگ آن باطل می کند، و این آن است که می گویند آن را «شیربنه» گرفته است و در بعضی ولایات «شیره» گویند.

و نیز بعضی کرم بازدید می آید که خربزه را کرم می زند و درمبادی که خربزه می کارند از بوی برگ خربزه و نم زمین کرمها در بیخ آن بازدید می آید که بیخ آن می خورد، و این همه آفات از سبب بخارات و نم می باشد.

و در زمین خشک که فی نفس الامر خشک باشد و در حوالی آن اسباب تری نبود آن حیوانات متولد نشود.

و بخاری که در هوا بازدید می آید اکثر از بخار آن زمین و درختان [آنجا است] که چون متصاعد می گردد بخاری که می آید اضافه آن می شود، مانند احوال زمینهای سرد سیر و گرم سیر که سبب برف و باران می گردد.

و بر همین طریق است که به سرکوهها و مواضع بخارات سرد به بالامتصاعد

می‌شود و هوای سرد را سرد تر می‌کند، بخارات اضافه^۱ آن می‌شود و افسرده گشته برف می‌بارد.

و مواضع ثقل^(۱) بخارات آن کمتر است. چون متصاعد می‌شود هوای سرد را برودت می‌شکنند و اضافت بخارات شده افسرده نمی‌گردد و باران می‌بارد.

و همچنین بخارات که متواتر از چنین مواضع مذکور متصاعد شود، اضافه^۲ بخاری و هوایی که در بالا بود و باشد شود و به مثابه شبنم پاره پس آید و این حیوانات از آن متولد گردد.

لاجرم کسانی که تجربه کرده‌اند در مواضع نمناک و درختستان خربزه نکارند الا در مواضع خشک و زمینها که سالها نکشته باشند. به خصوصیت زمینی که ریگ^۳ ناک بود بهتر باشد از زمین شخ.

سبب آنکه بیخ و ریشه^۴ خربزه عظیم باریک است و جهت آنکه ثمره^۵ آن بزرگ است و محتاج به غذای بسیار چون ریشه زیاده تواند راندن آن غرض و مطلوب زیاده حاصل تو ند کرد.

دیگر آنکه گفتیم که خربزه را نم بسیار زیان می‌دارد. آن مطلق نیست، بلکه بالعرض زیان می‌دارد. و نه آن است که خربزه را آب نباید یا کم باید.

اگر تصور کنند که آن را آب بر وجهی باشد که آن خاها که گفته شد واقع نگردد آن را سودمند بود.

و دلیل آنکه به موجبی که تقریر رفت آن را در موضعی نمناک و باغات و رز نمی‌کارند اگر آنجا که می‌کارند آب تمام می‌دهند پس چون آن را آب مانع است اگر در زمین آن ریگ بسیار بود ریگ^۶ نم را نگاه دارد و قطعاً نگذارد که نم از آن بیرون رود و خربزه از آن نم سودمند می‌باشد، بی آنکه از آن^۷ بخارات برخیزد و به موجب^[۸۶ الف] مذکور این آنها متولد شود.

دیگر در زمینها [ی] شور مزه خربزه نیکو و شیرین آید، و سبب آن است که همچنانکه در سابق گفته شد که رسیدن خربزه به حرارت آفتاب مقصور است و آنچه اندرون آن رسته است دیر تر می رسد و زمستانی می باشد، و سبب آن گفته شد و اینجا به تکرار احتیاج نیست.

پس اگر سببی دیگر ثانی باشد که موجب^(۱) رسانیدن و نضج دادن اندرون آن خربزه های زمستانی بود لاشک شیرین تر باشد بدان حرارت زمین تواند بود که زمین شور مزه را مزاج گرم تر بود از غیر شور در پزائیدن خربزه، خصوصاً پزائیدنی به تدریج. هم در شب و هم در روز حرارت اصلی خاک به حرارت آفتاب نمانده باشد که لحظه به لحظه متفاوت شود، الا بر یک وجه و یک تیره، چندانکه در نشو و نما تمام شود و حرارت آن بر همان قرار باشد. پس آن را شیرین گرداند.

و عمارتی که جهت خربزه کنند بهترین آن بود که زمینی نیکو چنانکه شرح داده شد اختیار کنند و یک سال پیشتر شخم بزنند، و اگر بیل زده باشند نیز به بیل های دراز بهتر، چنانکه یک گز و یک گز و نیم ببرند و سال دیگر بکارند. و اگر پیشتر خاک کهنه بیارند و در ریزند تا با آن به هم مختلط شود بهتر باشد.

و مجرب است که هیچ زبلی آن را بهتر از خاک کهن نباشد و چندانکه کهنه تر باشد بهتر بود، جهت آنکه خاک کهن شور مزه می شود و بیشتر از حیوانات چنانکه از سرگین متولد گردد تولد نکند، و یبوست نیز بر او غالب بود. چه این همه آن است [۸۶ ب] که در سابق تقریر رفت که آن را سود دارد.

و چندانکه زمین بی قوت تر باشد مانند آن عمارت آن را در بایست تر بود. چه آنجا که زمین آن این خواص که بر شمردیم در آن باشد، بدین مبالغه عمارت احتیاج نبود.

و شرط آن بود که تخم خربزه را در اول گرفته باشند و احتیاط کرده که جدا جدا بگیرند، و آنچه زود رس باشد پیشتر بکارند تا زود رسد و به بها خروج رود. چه اگر دیر زرع کنند به وقتی در رسد که بها نداشته باشد.

و چون معین است که زود رس چندان شیرین نباشد و [به] انواع شیرینی که در دیگران متصور باشد نرسد، آن را کس نخورد.

و خلل دیگر، تخمها با هم کشتن است. و چون جالیز عظیم نازک می باشد، به وقت آنکه در میان آن می روند آنچه زود رس است می چینند، آن دگرها به دست و پای زده و خلل پذیر می گردد.

خللی دیگر تخم با هم کشتن است که چون طبیعت مختلف باشد یکی بر دیگری قوت و استیلا کند [و] قوت یکی شکسته گردد.

خللی دیگر آنکه چون تخم زمستانی با تابستانی کارند لاشک زود کشته شود و زمستانی را موسمی هست که می باید بدان موسم رسد تا بدان موسم بماند، و آن باید که تا وقتی که سرما بازدید نیاید و جالیز نبرد خربزه زمستانی در جالیز باشد تا پوست آن از سرما محکم شده باشد و میان آن مستحکم گشته و تخلخل^(۱) از آن مرتفع شده تا در زمستان بسیار بماند.

پس باید که به روزی چند پس تر و جدا بکارند، و آنچه پاییزی باشد همچنین جد، و آنچه تابستانی جدا. تا هریک به موعبی که برسد در میان آن روند و بچینند و خالها که گفته شد واقع نگردد.

و تخم خربزه | که گیرند باید که از خربزه ای اختیار کنند که تمام رسیده باشد و [۸۷ الف] بزرگترین و بهترین آن بود و چون چنین باشد ضرورت افتد که آن را باغبانان خود گیرند و خویشتن ضبط کنند تا ضبط آن توانند کردن، و در بخارا و سمرقند و خوارزم بدین وجه کنند.

و خربزه‌ای که تخم آن کم باشد بهتر بود و خربزه آن شیرین تر، به جهت اندک حرارتی که در آن بازدید آمده باشد، و گفتیم که حرارت خاك آن را سود می‌دارد. چون حرارت ذاتی بود موجب و سبب شیرینی آن گردد.

و از تخم خربزه روغن حاصل می‌شود. به عوض آنچه درین ولایت روغن کنجد می‌خورند آنجا روغن تخم خربزه، و طعم خوشتر و مفیدتر و موافقتر می‌آید، و درین ولایت نمی‌دانند. و الا همین معنی نیز اینجا دست دهد و نیکو بود.

و احوال خربزه^۱ ماوراءالنهر جایی دیگر نمی‌دانند و بدان ملک مخصوص است. جهت آنکه آب و هوا و زمین آن ولایت مناسب تر است.

و در بعضی مواضع تخم خربزه را در علفی که آن را «خارترانگبین» و «اشترخار»^(۱) گویند وصل کنند هم نیکو می‌آید، و آن چنان باید که آن را در بُن ببرند و سر آن بشکافند و تخم تر کرده و یک دو روز گذارند تا زبان بیرون کند در شکاف نهند و قدری خاك پیرامون آن پر کنند، آن در آنجا پیوسته می‌شود و می‌گیرد. و چون آن خار را ریشه در زمین عظیم نقل می‌شود تا به جایی می‌رسد که نم زمین آن را متوافر^(۲) می‌باشد و بدان واسطه همواره سبز می‌باشد و خربزه [را] آبی که ضرورت است همواره از آن می‌باشد و شوری که تقریر رفت که آن را مفید است در آن خار موجود، و خشکی زمین که گفته شد چون آن خار در صحراهای بی آب می‌باشد هم حاصل. و آن خار را بیخ دراز و متمکن است و قوت تمام دارد. لاجرم غذای خربزه بیشتر می‌دهد که بزرگتر و شیرین تر می‌گردد.

[۸۷ ب]

و در ولایت ماوراءالنهر چون تخم خربزه خواهند که بگیرند، چون خربزه بخورند تخم را بر پوست آن نهند و خشک کنند. و غرض آن است تا باز شناسند که کدام تخم است و سر آن را به ریسمان کشند و به دود در آویزند و چون دود می‌خورد بهتر باشد. جهت آنکه در تخم آن حرارتی بازدید آید و قوتی که از نفس تخم بازدید آید بهتر باشد

از آنکه به وقت کشتن دهند. چه آن قوت ذاتی کشته باشد و خاك كه كهن باشد و دود خورده بهترین قوتها و زبله‌های خربزه است. و اکنون در همدان آموخته‌اند و این شیوه می‌کنند.

و بعضی مردم بی دیانت تخمهای بد بر پوست نیک می‌نهند و خشک می‌کنند و چون بستانند و زرع کنند خربزه نیکو نمی‌آید تعجب می‌کنند. و سبب این تزویر^(۱) و دغل است. از این افعال احتراز باید نمودن و آن کس که زرع کند باید که احتیاط تمام بکند و تخم آن از کسی ستاند که معتمد باشد.

در معرفت احوال خیار

و کیفیت زراعت و عمارت آن

گویم خیار بعضی دراز است و بعضی «باد رنگ» ، و به موجبی که در فصل خربزه یاد کرده شد به حسب آب و هوا و زمین هر ولایتی خیار هم در بزرگی و کوچکی و طعم متفاوت بود و مطلقاً خیار سرد سیر و مواضعی که هوای آن نمناک بود [و] شبنم [۸۸ الف] زیاده یابد خیار آن تازه تر و عذب تر باشد.

و مع هذا آفتاب آن به موجبی که در فصل خربزه یاد کرده شد به همان اسباب از نم بسیار باشد، لیکن نه به آن غایت که از خربزه، الا در بعضی اوقات. و خیار اکثر در اوایل کشتن بواسطه تگرگ یا سرما و کرم زدن به زیان رود، و دیگر باره بکارند.

و در زمینهای گرمسیر آن را به کرات می‌کارند و تازه تازه در هم می‌رسد، و در سردسیر نیز دو نوبت بکارند، چنانکه بعد از نوبت ارلین یک ماه پس تر بکارند تا در پاییز برسد تا در سرکه بهتر و تازه تر آید. و چون در این وقت هوا خنک شده باشد

پوست آن سخت و جرم آن صلب تر باشد زود به زیان نرود ، و به جهت آن اکثر ترشها در پاییز نهند که عفونت کمتر باشد .

و در آنچه در اوایل که تخم خيار کشته باشند آن را آب ندهند به موجبی [است] که در باب خربزه یاد کرده آمد تا وقتی که برودت هوا کم شود همان حکم دارد .
و در آنچه چون خواهند که زود برسانند کاسه‌ای از سرگین ساخته بر سر آن نهند همان حکم دارد . و در گرمسیر در پناه علف خشک [کارند] تا سرما نزنند .
همچنین زمین خيار را احتیاج به زبل نباشد که شور طعم شود ، و زمین آن شور مزه نباید به موجب زمین خربزه .

و خيار در گرمسیر در کنار رود خانه‌های بزرگ که آب رود خانه با کم آید زرع کنند و چنانکه آب کمتر می‌آید در عقب آن می‌روند و می‌کارند . چنانکه اولین آن به سه ماه پیشتر و آخرین آن سه ماه پس تر باشد و آب حاجت نباشد دادن . چه آن زمین ریگ نمناک^۱ بود . بدان واسطه هفت هشت ماه خيار به هم رسد . [۸۷ ب]

و در مازندران و گیلان خيار بادرنگی باشد که چون بکارند به درخت بر رود مانند کدو و آن را «دارخيار» گویند و پوست آن درشت باشد و کنده کنده ، بغایت تازه و خوب بود و نازک و خوشبوی و خوش طعم . و آن نسبتاً بزرگتر و لذیذتر از دیگر انواع بادرنگها باشد و تخم آن خرد^(۱) و منفعت آن بسیار و از دیگر انواع بهتر و تخم آن جهت بیمارانی بهتر بود و تا آخر پاییز بر درخت بماند و چون بسیار بگذارند تا زرد شود میان آن مجوف می‌گردد و پر از آب می‌شود . آن را می‌نهند و همه زمستان نگاه می‌دارند و به جهت بیماریانی که حرارت ایشان غالب باشد آب آن می‌دهند ، و آن آب ترش طعم بود خوش و لذیذ ، و کسانی که ایشان شراب خورده باشند در نهار جهت دفع تشنگی و حرارت بسیار خورند و سودمند بود .

و خيار بادرنگ بغداد و اصفهان و شیراز کوچک و مغز آن بسیار بود و از آن

دیار دراز و سبز و مغز آن اندک بود .

و در خراسان در بعضی مواضع عظیم دراز و بزرگ .

و در ولایت بغداد و دیاربکر و شام از خیار دراز نوعی می باشد کوچک عظیم تازه و تخم آن کوچک و بر روی آن اندک خمکی باشد آن « ترعوزنی » ^(۱) گویند و آن محروران را سودمند بود و مزاج آن لطیف و سریع الهضم به خلاف دیگر خیارها که دیر از معده رود ، و نازک است و تمام لذیذ .

و جالیز خیار نیز | هر چند سال در زمینی باید کشت ، لیکن تا آن غایت نه که [۸۹ الف] خربزه که ذکر رفته . و عمارت جالیز خیار نیز لاشک ، چندانکه عمارت زیاده کنند بهتر بود .

و جالیز خربزه و خیار چون عمارت بسیار بکنند در اوایل بار دیر تر برگیرد و تا چند روز گل و شاخ بسیار نکند و چون خداوندان ببینند که جالیز دیگران بار گرفته و هریک چند جوزی و تخم مرغی شده و از آن او بار نمی گیرد دلتنگ و متحیر شود ، لیکن بعد از آن [که] بار کردن آغاز کند به اضعاف آن بار گیرد و زود تر بزرگ شود و پیشتر از آنها برسد .

در معرفت احوال نیشکر

و کیفیت زراعت و عمارت آن

گوییم به موجبی که در فصل خربزه شرح داده شده به حسب آب و هوای هر ولایت متفاوت گردد .

و نیشکر زراعتی است گرمسیری . لیکن تجربه افتاده است که چون سعی

۱- چایی : ترغونی . صحبت ضبط مشخص نیست .

نمایند و عمارت آن نیکو بکنند و زبل بسیار بدهند در سردسیر نیز می آید ، و کشتن آن جایی بهتر است که زمین آن به قوت و آب آن فراوان باشد و گرمسیر بود . اما گرمسیر ، به جهت آنکه گفتیم زراعت گرمسیری است به چند وجه :

یکی آنکه زمین گرمسیر مطلقاً بواسطه^۱ آنکه خاک آن را گرما بسوزاند خصوصاً وقتی که شخم کنند به قوت تر باشد .

دیگر آنکه چون آب آن نیز می باید که به شیوه^۲ برنج همواره در آن رود و از آن بیرون می رود آب آن گرم باید . چه اگر سرد باشد نرسد . پس زمین و هوای گرم آن را سود [مند] بود .

و چون می باید که در مدت چهار پنج ماه فی آن دراز^۳ و قوی و شیرین شود و چنانچه مشاهده رفته اند^(۱) آن بزرگ می باشد^(۲) تا زمینی قوی باشد که غذا بسیار بدهد چگونه پرورده گردد ؟ لاجرم گرمسیر باید که زمین آن نیکو و به قوت باشد و آن را به بیل شخم کرده باشند و در آفتاب بسوزد . مع هذا زبل بسیار در زنند و آن را مانند جالیز کنند . جوی جوی فرو بندند بر وجهی که آب همواره در آن بگردد تا در آن نشانند و نیشکر توانند پروردن .

و وقت کشتن نیشکر هم موسم برنج کشتن باشد ، نزدیک آنکه پنبه کارند . و تخم آن چنان نگاه دارند که زمینهای تقل^(۳) کرده باشند ، در موضعی که سخت نمناک نبود و آب در آن نیفتد و بن آن را به موجی که طبیعت رستن است در شیب کرده دراز به طول ، مار آسا نشانند و علف آن با آن به هم باشد و خاک بر سر آن کنند . چه اگر به پهلوی خوابانند به زیان رود و لایق کشتن نباشد ، و نیز نیشکر آن خام و شیرینی آن کم و باریک باشد و لایق کشتن نباشد^(۴) و قند زیاده حاصل نشود .

و دهقانان آن را اندکی جهت صرفه برای کشتن جدا کنند و چون خواهند که زرع کنند آن را بند بند پاره کنند چنانچه بند بر میان آن پاره ها باشد و برکنار آن

۲- ظاهراً افتادگی دارد .

۱- اصل : کذا .

۳- کذا ، در حواشی صفحات دیگر بدان اشاره رفته است . ۴- اصل : باشد .

مرزها که بسته باشند جایی که آب به یکی کفچه^(۱) که یکک و جب دسته آن باشد بر زمین فرو می‌برند و در پس آن بیل در زمین می‌نهند و خاک باز جای ریزند^(۲) نشانند آن زود تر و آسانتر بود.

و آب آن هر چند روز می‌دهند تا بروید و به مقدار یکک و جب بلند شود. [۹۰ الف] از آن آب در بندند تا هموار بروید در آن، و اگر آن را یکک و نوبت زبل در کنند زودتر بزرگ شود و قوت آن زیاده بود، و از هر بندی ده پانزده نی بیرون آید. و نیشکر تا سرما نخورد شیرین نشود و آن را در زمین باید گذاشت تا هوا تمام خنک شود و شیرین گردد. بعد از آن آب از آن باز گیرند و ببرند و در خاک کنند. چه بعد از آنکه ببرند اگر از سرما بسیار بر آن آید بی طعم شود. خصوصاً چون بهار شود و اندک هوا گرم گردد بکلی به زیان رود و چون در خاک باشد به زیان نرود. و مجرب است که بهترین نیشکر آن است که آب نیل می‌خورد و جهت آن مشهور که قند مصری و نبات مصری نامدار و نیکو بود.

و از انواع قندهای خام که از طرف هند می‌آورند «قند مقدشوئی»^(۳) بهتر است و آن از جهت آن است که ولایت مقدشویه آب نیل می‌خورد.

و درین ولایت «قند شوشتری» عظیم سرخ و بد نام بود. چون تتبع رفت و تجربه کرده‌ایم از آن جهت بود که استادان آن را به ابلوج^(۴) می‌سازند. نمی‌دانستند و صرفه می‌کردند که آن به حقیقت نقصان بود. چه آن را بر شیوه و رسم بغداد بچوشانند. هم در این وقت به جایی رسیده که ابلوج آن بسیار بهتر از ابلوج بغداد است و معلوم گشته که آنچه پیش از این سعی نمی‌کرده اند تا آن را خاص و خرجی جدا کنند و بر وجهی جوشانند که سفید آن جدا و سرخ آن جدا گردد و در قیمت بسیار زیان [۹۰ ب] و اکنون سود می‌کند.

و «نیشکر شوشتری» قوی تر و به قوت تر باشد از بغداد و از واسط نیز، و از آن

۱- اصل: کوجه. ۲- اصل: سرود (؟) ۳- اصل: مقدشوای.

۴- اصل: ایلوج. چاپی: ایلواح، ایلواج. (در لغتها ابلوج هم ضبط شده است).

واسط قوی تر و به قوت تر از بغداد است .

و در مازندران نیشکر باشد . اما از آن قند نمی‌شاید پختن ، الا شکری سرخ که آن نیز تمام منعقد نگردد و تمام سخت نشود . الا مانند عسلی مقوم هم نرم و سرخ و طعم آن مثال طعم فانید و شکر باشد . و آن جهت آن است که نیشکر را هوای نمناک بغایت زیان دارد و مازندران را هم هوا و هم زمین بغایت تری و نمناکی است .

و در گرمسیرها هر قند که نبات سازند در خانه‌های گرم سازند و آن را در میان کاه نهند تا زود سرد نشود ، و چون گرم فرو ریزند حرارت در آن بماند تا به تدریج در گرمی منعقد گردد ، و الا نبات نیکو نبندد . و هر چند همه آب نیشکر است با هم آمیخته . لیکن جزو لطیف آن سفید و جزو غلیظ سرخ می‌باشد و جزو لطیف زود منعقد می‌گردد و غلیظ منعقد نمی‌گردد . و از آن جهت است که آنچه خلاصه و لطیف است بسته ^(۱) می‌شود و جزو غلیظ بسته ^(۱) نمی‌شود تا بار دیگر می‌جوشانند و شکر می‌سازند . و چندان که آن سرخ تر بود شکر آن نرم‌تر بود .

و نیشکر ولایت بم و ریقان و مکرانات ^(۲) طبیعی دیگر دارد و چنانکه باید منعقد نمی‌شود و آن را جز به فانید نتوان ساختن .

در معرفت احوال بادنجان

و کیفیت زراعت و عمارت آن

[۹۱ الف]

گوییم در فصل خبر بزه یاد کرده شد که تمامت ارتفاعات به حسب آب و زمین و هوای آن متفاوت گردد و آثار و کیفیت و احوال آن به شرح گفته بر وجهی که معقول بود و اکثر آن به نزد جماعتی که اهل حرف اند مجرب و مشاهد گشته ، اینجا

۱- منبست (؟) . تصحیح از روی چاپی است .

۲- اصل : بمی و ریقان و مکرانات .

به تکرار احتیاج نیست .

و بدان سبب بادنجان هر ولایت بر ولایتی و هر زمین بر زمینی فرق دارد . بعضی از آن گرد و بعضی دراز باشد ، و بعضی را رنگ سفید ، و بعضی را سرخ و بنفش ، و بعضی سبز بود ، و بعضی طعم آن شیرین ، و بعضی تلخ مزه و تیز بود ، و بعضی آبدار و نازکتر باشد . و شیرین و آبدار و نازک بهتر بود .

و این در ولایت گرمسیر بهتر بیاید از آنچه در سردسیر ، چه فی نفس الامر ارتفاعی است گرمسیری که در سردسیر به سعی توان پرورد . و آن آن است که با وجود آنکه از سرما زود متأذی شود به موجب دیگر برور ؟ گرمسیری . لیکن دیرتر بزرگ شود و دیرتر ثمره بدهد .

و آن به نسبت با نباتات مثمر همان حکم دارد که در درخت جوز یاد کردیم که با دیگر درختهای مثمر که هر چند همه به بار آیند چون دیرتر ثمره دهند بادنجان نیز به نسبت نباتات دیرتر ثمره دهد .

و چون گفتیم که از سرما زود متأذی گردد در پاییز به اندک سرمای تلف شود و هر رنجی که در آن برده ضایع ماند و از فایده ثمره آن محروم مانند . و چون چنین است ضرورت گردد که آن را زود بکارند و عمارت نیکو و قوت تمام بدهند تا به قوت آن عادت زود تر و پیشتر بزرگ شود و زمان آن تا پاییز بیشتر نباشد .

[۹۱ ب]

و چون در اوایل بهار که آن را باید کشتن هوا سرد باشد و گفتیم از هوای سرد زود متأذی شود تدارک آن بدان وجه کنند که آن را در زمینی کوچک به غلبه بکارند . تا بعد از آنکه بروید و یک ماهی بر آن بگذرد آن را برکنند و بازمینه ای بزرگ مانند جالیز بکارند . و حکمت آنکه در اوایل به زمین کوچک کارند چند چیز است : اول آنکه موضع کوچک عمارت نیکو کردن آسانتر از موضع بزرگ باشد و هر کس را همت و قوت بدان نرسد که زمین بزرگ جهت آن عمارت تمام نیکو بکند . و دیگر زمین کوچک را زبل و قوت نیکو حاصل کردن که آن را کافی بود

آسان دست دهد ، و زبل و قوت در سرما به مثابه^۱ آن بود که کسی پوستین و جامه^۲ بسیار پوشیده باشد سرما بر وی تأثیر نکند . و اگر کمتر زبل دهند مانند آن بود که یک جامه در سرما پوشیده باشد . و اگر خود زبل و قوت ندهد مانند آن باشد که شخصی برهنه باشد و لا شکک سرما در آن زود تر اثر کند . و زبلی که طبیعت آن گرمتر بود بهتر بود ، مانند زبل گوسفند و سرگین کبوتر . و دود^(۱) حمام در سرد سیرها از همه زبلها بهتر بود . چه دود حمام عظیم به قوت است و آن را از سرما گـوش می دارد .

و دیگر چون زمین کوچک بود و [ار] سرما خواهند که آن را بپوشانند به علف و غیره توان پوشانید .

[۹۲ الف] و دیگر معلوم شده است که اکثر چیزها^۳ که بکارند و از آنجا نقل کنند و باز نشانند بهتر و به قوت تر باشد و زود تر بزرگ شود . و سبب آن چنان باشد که چون در زمین اول غلبه^(۲) رسته باشد ، و جهت نزدیکی ریشه و شاخ به همدیگر ، از هم در زحمت باشند و هیچ قوت نتوانند کردن . چون ناگاه خود را تنها یابد نشاطی تمام در وی پیدا شود و زود بیال^(۳) و قوی شود .

دیگر آنکه چون در زمین اول تمتعی یافته باشد و عشقی ورزیده در زمین دوم باز از نوع عشقی و تمتعی دیگر یابد تازه و بدان واسطه نشاط زیاده [یابد] ، و آن همچنان باشد که مردم را هر چند زمان خوب باشد لیکن چون دیگری را تازه بیند نشاطی بیشتر پدید آید ، و مجرب است که هیچ چیز آن تهییج نیارد که دختران تازه به شرط خوبی . همچنین به این زمین ماند که معمور و به قوت باشد ، چنانکه مقارب بود به زمین اول تا بهتر باشد و قوت کند و زود بیال^۳ . و دوسه کرت دیگر بعد از آن زبل باید انداخت از دود حمام و سرگین کبوتر و سرگین گوسفند ، و بعد از گل کردن همچنین تا ثمره زود بدهد و چندان که ساق و شاخ آن قوی تر بود تحمل سرما بهتر کند .

و بادنجان که اول بار دهد شیرین تر از آن باشد که پس تر ، و وقتی که هوا

۱- کذا درستن (= دوده) ۲- اصل : غله . ۳- اصل : بیال آید .

خنک شود طعم بادنجان اندک تلخ گردد. و اکثر میوه‌ها و بقول بواسطه^۱ خنکی و سرما شیرین تر شود مانند کاهو و ترب و کاسنی و شلغم و گزرو کرنب و خرززه و هندیانه و نیشکر و ذرت^(۱) و امثال آن، الا بادنجان تلخ مزه^۱ شود.

[۹۲ ب]

و در زمین گرمسیر اگر خواهند که بادنجان در رسانند آن همه احتیاط حاجت نباشد. لیکن زمین آن را زبل گوسفند بسیار بدهند و همانجا که کشته باشند بگذارند تا زمستان ثمره بدهد.

و در سردسیر احتیاط کنند تا باد و سرما از کدام طرف در می‌آید. در آن طرف مانند دیواری یک گز یا یک گز و نیم از چوب کنجد و علفهای مانند آن بکنند تا باد سرد بدان نبهد. تا زود بزرگ شود.

و اگر در پاییز بادنجان از سرما نگاه دارند و سرگین اسب در بن آن اندازند و بالای آن به خاشاکها بپوشانند و علفهای سبک بسیار به بالا اندازند زمستان بیخ آن خشک نشود و اول بهار از بیخ آن شاخها بر آید و چون بیخ متمکن بود زود بزرگ شود و گل کند و بادنجان بدهد.

و در گرمسیر خود سرما نزنند و این شیوه آنجا بهتر توان [کرد]. و در جایی که نیک گرم بود درخت بادنجان آنجا خشک نشود مثل بصره و هرموز و شوشتر و چند سال ثمره می‌دهد، و آنچه من دیدم در هرموز درخت آن به مقدار درخت زرد الو و بزرگتر از آن دیدم.

و در هندوستان می‌گویند مثل درختهای بزرگ می‌باشد و مانند درختها چند سال بار می‌دهد.

و در ولایت بغداد درخت بادنجان عظیم بزرگ [شود] و گردد و شیرین و آبدار می‌باشد.

و در موصل و اربیل هم بنفش و نازک بود که در دست بیفشارند آب آن بیرون آید.

[۹۳ ب] و در شیراز هم نیکو بود، لیکن دراز باشد. و در هر مواضع جایی | دراز و جایی گرد می باشد.

و در اصفهان گرد می بود. تخم آن به شیراز برند و بکارند. اول بادنجان گرد بدهد. از آن تخم [کشت] کنند دوم سال بادنجان دراز بدهد، و برعکس تخم بادنجان دراز از شیراز به اصفهان برند و بکارند سال اول بادنجان دراز بدهد و دوم سال گرد دهد. یک سال بیشتر به حال خود نمی باشد.

و در شام و مصر نیکو و شیرین باشد و کسی که خواهد که آن را جهت زمستان نگاه دارد بعضی خشک کند و بعضی یخنی^(۱) ها [ی] متنوع بسازد. لیکن بهترین آن بود که موم خالص بگدازند و بادنجان در میان یخ آب نهند تا سرد شود و در آن موم گداخته بزنند تا در آن افسرده شود و باید که موم سخت گرم نبود، چه اگر سخت گرم بود اندک در آن چسبد و نیز بادنجان را گرم کند و زود بپوسد. و چون بدین موجب دو نوبه به موم زده باشند آن را آونگ^(۲) کنند. اکثر زمستان بادنجان تازه باشد و چون خواهند که بپزند موم از آن بازکنند. از موم چیزی کم نشود و آن غرض حاصل می گردد. و اگر به موجب مذکور در پیه نیم گرم زنند هم شاید. و اگر در پاییز تازه کنند و در سبوی نو آب نرسیده کنند و در یخدان بنهند اصلاً خراب نشود و نپوسد و مدتی بماند.

ریحان

که آن را «شاسپرم» گویند، بعضی را برگ پهن و بعضی را باریکتر و خردتر می باشد، و آنچه برگ آن خرد^(۳) تر، است خوشبوی تر و لطیف تر است. آن را «ریحان بغدادی» گویند که در بغداد همه چنین است. | بلکه شهرت این نوع بدین است:

۱- اصل: منحشی ها. چایی: ندارد.

۳- اصل: خورد.

۲- اصل: ارنگ.

و وقت زرع آن وقت جالیز و پنبه کاشتن باشد، و زمین آن را پیشتر آب دهند و تخم کنند و در نم آن بکارند بهتر باشد، تاروی زمین سخت نشود و آن را زبل و خاکستر باید داد.

و آن هر چه جهت تخم گرفتن است زمینهای فراخ باید، و آنچه جهت بوئیدن و تفرّج از آن خرد ترك^(۱) بکارند به موضعی اندك.

و چون شاخ آن یکی از دیگری بلند شود سر آن شاخ بچینند تا شاخهای آن زیاده و پهن شود و در مرکزیک بن در می گیرد و چنان می شود که تمام مرکز را فرو می گیرد و مدتی می ماند و به تخم نمی آید و خشک نمی شود.

و اگر بر کنار بادنجان زار بکارند بغایت قوی شود و هر چه دیگر که در بادنجان زار کارند بغایت قوی شود و همچنین باشد. زیرا که زمین بادنجان را به ضرورت زبل بسیار دهند و معمور دارند.

کدو

و در زبان عربی آن را «دبا» گویند و به حسب آب و هوای هر ولایت و هر زمینی متفاوت باشد.

و در ولایت دیاربکر و بغداد کدوئی باشد دراز و باریک و بزرگ مانند خیار دراز که جهت تخم بگذارند و بزرگتر از آن نیز، و خوردن را لطیف تر است. و در اعمال عراق^(۲) چون انبار و حدیقه و عانه، دیدیم که آن کدوها بریده در قیر گرفته اند و در کنار فوات در باغات و غیره انداخته.

و چون مردم آنجا [را] معهود هست تا بر فوات بگذرند تا از خانه های ایشان که بر میان فوات می باشد به باغها روند و از باغها بازخانه [آیند] هر کس دوتا از آن [۹۴ الف]

۱- اصل : خورد ترك .

۲- اصل : قراقی . چاپی : ندارد .

با بغل گیرند و شناور کرده از فوات به آسانی می گذرند و بزرگ و کوچک و زن و مرد ایشان بدین نوع عظیم قادر و چست اند . باشد که به یک کدو کفایت کنند .
و بعضی کدوها را سر بریده اند و اندرون و بیرون آن را به قیر اندوده اند و شراب و شیر در آنجا می کنند ، و اکثر ظرفها از آن ساخته اند .

و وقت زراعت آن زمان جالیز و پنبه کشتن است ، و درخت کدو را بر سر نی بند^(۱) حوضها کنند تا سایه اندازد و کدوها از آن آویخته گردد و تفرّج را نیکو باشد ، و این طریقه در دیار بکر و بغداد بسیار می کنند ، و چندانکه آن را قوّت بیشتر دهند کدوی آن بیشتر بود . و چون خواهند که کدو تمام بزرگ شود بعضی شاخهای آن بشکنند . و در اصفهان و یزد تخمی هست که بغایت گرد و هموار می باشد و گردن آن باریک و دراز و سر آن کوچک و گرد و لطیف^(۲) . آن را نقش می کنند مانند آلات ختایی^(۳) و صراحی شراب می سازند ، و بسیار باشد که حلقه های چوب خراطی بتراشند و رنگ کنند [و] چون کوچک باشد در گردن آن کنند و به ریسائی بر شاخ بندند . چون بزرگ شود آن حلقه ها یک پاره در گردن باشد و مردم تعجب کنند که چگونه حلقه در گردن اینجا کرده اند .

و در خراسان نیز کدوی گرد بغایت بزرگ می باشد .

سُداب

[۹۴ ب] آن را مانند دیگر خضرکارند و بسیار باشد که در زمستان خشک نشود و سال دیگر برگ بیرون کند . لیکن در سرد سیر محتاج باشد که علف بر سر آن اندازند . و چون مزاج آن گرم است از سرما کمتر متأذی گردد .

۱- نی + بند ، مثل داربند (داربست) به معنی چفته .

۲- به این گونه کدو در یزد «گرک» garok سی گویند و شبیه کدو قلیانی است .

۳- چایی : ندارد .

و از آن برّی سیاه تر از خردل بود و فعل صمغ آن قویتر از آن .
و در هر ولایتی هست و اندك تلخی و تیزی در او هست ، و بهتر آن باشد که
سبز بود و بوی آن تیز و بستانی که نزدیک درخت انجیر کشته باشند .

کاسنی و کرفس

زراعت این به موجب دیگر خضر وقت زراعت پنبه و جالیز کنند و تا پاییز بماند .
و در زمستان در ولایت سرد سیر چون علف بر سر آن اندازند برگ سبز از آن حاصل
شود . و در گرمسیر همواره باشد و هر سال نباید کشتن که [از] بیخ آن خود برگ بیرون
آرد .

و در تبریز این هر دو در پاییز بر زمین برند و خاک نمناک باز می فشانند و هم زمستان
سبز می باشد و می خورند و بهتر از آن باشد که در تابستان .

کاهو

به حسب آب و هوای هر زمین و هر ولایت متفاوت بود و بهترین آن باشد که
شیرین بود و تلخی در وی نباشد و هر چند به تربیت و پروردن نیکو می گردد و لیکن
تخمی که مجرب است که آن را « تخم سفید » می گویند و طعم آن شیرین است و از تخم
کاهوئی گرفته باشند که عمداً جهت تخم نشانده باشند باید کشتن تا رنج ضایع نشود .
و کاهو را در آخر پاییز کارند برای سال آینده . ولیکن آنچه کوچک او باشد
با سبزی دیگر بر خوان نهند و روز به روز تنک باز کنند تا بهار .

و در گرمسیرها مانند بغداد در آخر زمستان بزرگ گردانند | و همواره صرف [۹۵ الف]
کنند ، و در سرد سیر در اواسط بهار به وقت گل بزرگ شود و گل و کاهو با هم معاصر
باشند .

و بهترین کاهو آن بود که آن را یک یک یک باز نشانند بر مرزها، و باید که از همدیگر دور بود و هر نوبت که آن را آب بدهند آن را به سر دهره شخم کنند و نگذارند که در میان علف یا توابل دیگر باشد. و هر چه در آن باشد به تدریج از میان برمی کنند تا آن تنها و از یکدیگر دور ماند^(۱) و به هر نوبت که آب داده باشند و بوم آن شخم زده آن را زبل در اندازند و زبل با خاکستر به هم در میان ترکهای آن ریزند تا به هم پرورده شود و هم نگذارند^(۲) که سر بر کشد.

و اگر کسی خواهد که از بهار تا آخر پاییز باشد در ایام مختلف زرع کند و در هم رساند. لیکن نمی کنند و از آن احتراز می کنند که چون اوقات مختلف کشته باشند و زبل در میان آن کنند زود تخم نیاید. و این کاهو بدین ترتیب پروردن بدین وجه در تبریز و مراغه و بغداد و سیواس مشهور است و در دیگر مواضع هم جایی بکارند لیکن بدان وجه بزرگ و شیرین و مرغوب و لذیذ نباشد الا آنکه کوچک با دیگر سبزیها بر خوان نهند، زیاده لذتی داشته باشد و آرزو و تمنای کاهوی ولایات مذکور کنند و ندانند که به تربیت و سعی و زبل دادن و پروردن و خدمت آن کردن به وجه مذکور حاصل آید. اگر آنجا نیز بکنند همچنان بزرگ و لذیذ حاصل شود.

و ما در سلطانیه زرع کردیم و بهتر از بغداد و تبریز آمد بر وجهی که بر اوقات |
مختلفه تا آخر سال همواره می باشد، و در همدان نیز پیش از این نمی دانستند اکنون آموختند و بغایت نیکو می باشد، و نصیحت می رود تا در همه ولایت^(۳) هم بدین موجب سعی نمایند تا این رزق ایشان را نیز باشد.

[۹۵ ب]

کراث نبطی وشامی

کراث عربی است و پارسی آن را «گندنا» گویند و چون آن دو نوع است در

۱- اصل: نمائد. ۲- نگذارد. ۳- کذا، «ولایات» مناسب است.

ولایت عرب، یکی را نبطی گویند و یکی شامی، و در عجم خاصه تبریز و آذربایجان نوع نبطی را «گندنا» گویند و دیگر را کراث شامی و ما شرح هر دومی دهیم.

اما گندنا هر چند در همه ولایت به هم ماند لیکن به حسب آب و هوا در هر زمین [و] موضع به قدر تفاوتی داشته باشد و هنگام زرع آن در پاییز باشد پیش از آنکه هوا سرد شود. و زمین آن بغایت معمور باید و زبل با خاکستر به هم دادن. و هر نوبت که ببرند زمین را به سر دهره شخم باید کرد و دیگر بار خاکستر با زبل باید داد و در سالی چند نوبه بر آن برند و چندان که خاکستر و آب زیاده دهند زیاده توان برید.

کرنب و قنبیط

هر چند در کتب^(۱) عرب قنبیط آمده، در پارسی کرنب [است]. اما هر یک از این دو اسم را به نوعی از آن مخصوص گردانیده اند.

کرنب به حسب آب و هوا و زمین ولایت متفاوت باشد و بهترین آن بود که در میان آن ریشه ها نباشد و چون پهنند نازک بود.

و کیفیت زراعت و عمارت آن مثل چغندر باشد. لیکن چون چغندر را در کوچکی برگ می برند و بُن نه، از آن کرنب همواره بن برند، عمارت آن بیشتر باید کرد. و اگر آن را بعد از کشتن بر مرزها باز نشانند بُن آن قوی شود.^(۲)

و دو نوع دیگر هست که هر چند از [آن] نیست اما میان ایشان مناسبتی در شکل و طبیعت هست و در آذربایجان آن را «کرنب رومی» می گویند و در مراغه نیکو می آید و آنجا بیشتر^[۱] می باشد، چه زمین مراغه عظیم به قوت است. و هر جا که زمین به قوت نباشد نکند عمارت نیکو نمی آید، و اگر نه در همه جای می تواند بود که نیکو

باشد . شرط آن است که زمین به قوت باشد و عمارت تمام کنند و زبل بسیار دهند .
و در تابستان برگ آن مانند برگ کرنب باشد و در همدیگر بافته . در پاییز چنانکه
هوا خنک می شود روز به روز درهم پیچیده می آید تا در آخر پاییز برگ آن درهم
پیچیده مانند گویی گردد می شود و بزرگی بقدر یک کمان کما بیش ، و در میان آن مانند کرنب
جبری صلب اندکی می باشد .

و هم مثل کرنب ریشه آن به زمین فرو رفته و طعم آن از کرنب بهتر و لذیذتر
باشد و آن را در تابستان مانند کرنب در زیر گل می توان داشت .

و آن در همه ولایات نمی باشد و هر چند « کرنب رومی » می گویند ، در روم
نیست ، اما در روم اندرون باشد .

و نوعی دیگر آن است [که] در ولایت دیاربکر و شام بسیار می باشد و آن را
« بیض العیار » می گویند و در بغداد نیز می باشد و آن طولانی است و تا در پاییز تمام سرد
نگردد بزرگ نشود و نتوان خوردن . و در دیگر ولایات نمی باشد . و آن را اکثر به
روغن بریان کرده خورند و تخم آن نیز با آن به هم بریان کرده خورند .
و موسم زرع آن هر سه نوع وقت پنبه و جالیز است .

پیاز

سه نوع است ، و لاشک به حسب آب و هوای هر ولایت و هر زمین متفاوت
باشد . و بعضی سرخ می باشد ، و بعضی سفید .

و آنکه خواهند که زود خرج کنند به اندک بن که کرده باشد در پاییز بکارند ،
چه در بهار سبب بارندگی دیر تر تواند رست .

و باید که زبل در اندازند و خاکستر با آن باشد .

و آن را که پاییز خواهند که برکشند و بُن آن جهت زمستان نگاه دارند به وقت
 زرع پنبه بکارند و زمین آن را از دغل پاک باید داشت و در اوایل بهار آب بسیار باید
 داد و هر نوبت زبل باید انداخت | و در تابستان آن [را] چهل روز آب نباید داد و الا [۹۶ ب]
 به تخم آید و بُن نکند و بدان سبب آن را در میان درخت نوکه آن را زود زود آب
 باید داد نتوان کشتن .

و پیاز طارم و کاغذکنان و دزآباد که متصل است به طارم مشهور است به
 نیکوئی .

و پیاز مازندران عظیم خوش طعم می باشد و نیز بوی آن به حد اعتدال ، و با نان
 بسیار توان خورد .

و تخم پیاز که جهت برکندن کارند هم باید که از پیاز باز نشانده گرفته باشند .
 و پیاز که در زمستان نگاه دارند خشک باید کرد و چندانکه خشک تر بهتر ، و
 الا شاخ بیرون کند و به زیان رود .

سیر

به حسب آب و هوا و زمین هر ولایت و هر موضع متفاوت تواند بود ، هم به
 بزرگی و کوچکی دانه و هم به طعم . و آن را عمارت تمام باید کرد و زبل و آب بسیار دادن .
 و در پاییز کارند و باید که زمین را به بیل نیکو بزنند و زبل بسیار انداختن ،
 [پس] دانه های سیر در آن نهند . و چون بروید دیگر [بار] آن را زبل دهند ، و چون
 هوا سرد شود باز زبل باید داد ، خاصه زبل گوسفند که با خاکستر به هم بر آن افشانند .
 و چون بهار شود همچنین هر نوبت که آب دهند زبل می دهند و به هر هفته یا
 بیشتر آن را آب باید داد .

و در پاییز چون وقت آن باشد که برکنند آن را چند روز آب نباید داد تا قوی

تر گردد . واگر از وقت برکندن بگذرد باز کوچک شود و سبک گردد .
و سیر را تخم نیز کارند . لیکن در سال اول بُن آن بزرگ نشود . دیگر سال بر
توان کنند .

و هرکجا سیر صرفه کند که بفروشند و آب و زمین زیاده باشد تخم باید کشتن .
چه بدان بسیار توان کشتن .

[۹۷ الف] و در ولایت دزمار^(۱) از آذربایجان سیر نیکو آید و بزرگ می شود . و ایشان
نیکو می پرورند ، و تخم نیز بسیار می گیرند .

و در ولایت یزد در ده عقدا و ده هفتاد^۲ سیر بسیار کارند و نیکو باشد و آن را
متاع ساخته به اصفهان و شیراز و دیگر ولایتها می برند ، و چون بهتر از سیر دیگر
مواضع است در آن معامله^(۲) شود تمام می باشد .

و هر زمین که خواهند معمور شود سیر بکارند . تا آن فایده [کند] و فایده^۳
سیر نیز حاصل گردد .

و درخت نوکه در باغات کشته باشند بهترین عمارتی آن بود که سیر بکارند ،
چه بعد از آنکه زمین به قوت گردد علف نیز از آن منقطع شود و سالها آن قوت^۴،
در زمین بماند .

گزر

در هر ولایتی به حسب آب و هوا و زمین متفاوت باشد و انواع آن به رنگ نیز
مختلف : سرخ و زرد و بنفش و سبز می باشد .

ولا شک هر زمین که به قوت تر، گزر آن بزرگتر بود . و زمینی که بدان کارند
بیل نیکو باید زدن .

۲- اصل : معال .

۱- اصل : دزسان . چاپی : ندارد .

و اگر خاک کهن با آن بیامیزند بغایت نیکو باشد، و باغبانان به زبل دادن آن ملتفت نمی شوند. لیکن اگر بدهند به اضعاف آن بزرگ و شیرین گردد.

و گزر بر زمین عظیم مستولی بود یعنی زور زمین بستاند، خصوصاً چون بُن آن دراز است تا به یک گز و زیاده قوت زمین جذب کند. و زمینی که به گزر بکارند مدت‌ها بی قوت باشد. لیکن چون گاه برکنند آن، تمام بیاید کاشیدن نیکو بیابد، و چون آفتاب در آن اثر کند به یک سال نیک شود. و در بُن درخت نو نباید کشت، چه به طریق استیلا نگذارد که هیچ قوت به درخت برسد^(۱) و نیز چون زیر زمین را به دست فروگیرد بیخ درخت را ضعیف گرداند و نگذارد که حرکت کند. و چون کم مؤونت [است] باغبانان در کاشتن آن | حریص باشند و از این مضرتها غافل. [۹۷ ب] البته در بُن درخت نو بکارند، آن را خلل بسیار می باشد، نباید گذاشت.

و در ابتدا هر دو روز آب باید داد تا نیکو [شود و آن را] نشاطی باشد، و در اواخر کمتر باید داد تا بُن بزرگ کند.

و تخم گزر که زرع را شاید و نیکو بود از گزری باید گرفت که عمداً جهت تخم گرفتن باز نشانند، والا تخمی که از گزری گیرند که از تخم رسته باشد و هم آنجا به تخم آمده عظیم ضعیف باشد.

و چون گزر تخم را یک یک از هم دور نشانند تمکنی و قوتی زیاد بازدید آید و پرورده گردد، لاشک تخم آن نیز قوی تر و نیکو تر باشد، مانند بچه‌ای که از مرد جوان صحیح المزاج بازدید آید، یا آنکه از پیری ضعیف سقیم، و در باب ایشان هم برین قیاس و این معنی در تمامت بذور^(۲) متصور است.

و تخم درختها و گزر را که جهت تخم نشانند از بُن پاره‌ای باید انداخت و در آن صرفه باشد که آن را بخورند و شلغم و چغندر و ترب و امثال آن.

چغندر و احوال آن

و احوال آن به حسب آب و هوا و زمین هر ولایتی متفاوت باشد، و به رنگ سرخ و سفید و زرد .

و بعضی را جهت بُن بکارند ، و بعضی را جهت ساق و برگ . چه آنکه بُن بکند آن را « ساق » گویند و نیز ساق به عربی مطلق چغندر است . لیکن در بعضی ولایات برین نوع مخصوص گفته ، و بعضی جهت هر دو .

و هر چند زمین آن بیشتر کارنده باشد و خاک کهن و زبل زیاده داده بن آن بزرگتر و قوی تر ، و بر مرز تره زارها و بادنجان زارها نشانند جهت چند فایده : یکی آنکه مرزها خلاصه زمین و مجتمع و نرم . این قوت در اینجا نیکوتر تواند کرد .

دیگر آنکه آب به اعتدال خورد و بوم آن بواسطه آب دادن سخت نگردد و [۹۸ الف] روی زمین همواره به آفتاب سوخته شود . |

دیگر آنکه از همدیگر دور باشند و در فسحت بیخ و شاخ بزرگ تواند کرد .

و چون چغندر هم از ابتدا برگ بیرون کند برگ آن را می برند و بعد از آن چون ساق آن ستر شود همچنین . دمار (؟) چون بُن آن کوچک می باشد در آتش می کنند . بدین اسباب در بعضی ولایات باکه بیشتر تخم آن را در زمین اندک می کارند ، آن را عمارت بسیار توان کرد .

و چون شاخ و برگ آن تازه و بزرگ می شود می برند و می فروشند . و بعد از آن بُنهای آن همچنان ، آنگاه از آنجا بر می کنند و در تره زارها و بادنجان زارها بر مرزها نشانند تا بُنهای آن بزرگ گردد . و بدین موجب همواره صرفه گوش می دارند .

و اگر کسی خواهد که بُن چغندر بغایت بزرگ شود گوی بزرگ بکند و از ریگ و سرگین گاو با هم آمیخته پر کند و بر روی آن تخم چغندر بکارد . چون بروید شاخ آن تخمها همه یکی شود و بیخهای آن به هم متصل گردد و یکی شود و بزرگ گردد، تا آن گو پر شود . و گزر و ترب و شلغم نیز چنین توان کرد .

و چغندر را که جهت برگ و ساق می کارند و آن را « سلق » می خوانند نوعی است که بُن آن اندک می کند و بغایت نازک می باشد و آن بزرگ نمی باشد و چندانکه برگ و ساق می باید از حوالی آن بیرون می آید تا آخر پاییز، و باشد که یک دو سال چنین کنند و حاجت نباشد که به نوبت بکارند .

ترب

در هر ولایتی و هر موضعی به حسب آب و هوا و زمین متفاوت بود : هم به شکل و هم به رنگ و هم به طعم .

در بعضی مواضع ترب سیاه بود و دراز و سبتر ، و در بعضی مواضع سفید و دراز و باریک و تیزی آن اندک ، مانند ترب بغداد و دیاربکر .

و بعضی مواضع سفید و گرد و شیرین مانند ترب صفاهان و یزد و اکثر عراق عجم .

و در فارس و دیاربکر نیز | هم از این تخم هست ، و در خراسان نیز می باشد .

و بعضی سبز بود و بر روی زمین مثل کرنب ، و ریشه باریک آن در زمین ، و آن در ولایت مرو می باشد .

و چون خواهند که ترب بکارند و بُن بزرگ کند در آخر تابستان باید کشت .

چه تا هوا سرد نشود بُن ترب در زمین قوی نگردد و در هوای گرم آن به تخم آید و بُن نکند . و باید که تخمی بکارند که از تخم باز نشانده گرفته باشند تا نیکو باشد .

چنانکه در باب گذر به شرح تقریر رفت .

و آنچه در اول بهار کارند نظر بر برگ آن داشته باشند و به اندک بُنی که کرده باشد برکنند و بفروشند .

و چندان که زمین به قوت تر و معمورتر [بود] و زبل آن بیشتر اندازند ترب آن بزرگتر و نیکوتر باشد .

و چون ترب برکشند و خواهند که جهت زمستان نگاه دارند یابد که آن را در زیر گل کنند و چندان که در زمین سرما بیشتر خورده باشد و آنگاه برکنند صلب تر و طعم آن شیرین تر بود ، و چون نگاه دارند بیشتر بماند .

شلغم

به موجبی که گفته شد شلغم نیز به حسب آب و هوا و زمین هر ولایت متفاوت باشد . و لا شک چندان که عمارت زمین آن زیاده کنند بهتر باشد . لیکن دهقانان به عمارت آن کمتر ملتفت شوند ، و آن بی عمارت به نسبت دیگر خضر بهتر بیاید . و آن را در اواخر تابستان کارند . چه اگر پیشتر از آن بکارند به تخم آید و بن نکند ، و چون هوا سرد شود بن آن سست و شیرین گردد .

و باید که تخم آن از شلغم باز نشانده گرفته باشند و اگر آن را به عمارت تمام بکارند بغایت بزرگ و شیرین آید ، و چون برکنند آن را در زیر گل باید کرد تا محفوظ بماند .

نرجس

به حسب آب و هوا و زمین هر ولایت و موضع متفاوت باشد :
بهترین نرجس « مضاعف » بود و چندان که اوراق بیشتر بهتر باشد ، و نرگس

بنفش در | مازندران و بعضی مواضع می باشد و عظیم خوش بوی می باشد . [۹۹ الف]

و چون خواهند که آن در باغات باز نشانند بیخ آن را در وقتی که گل داده باشد و ممتلی گشته از باران بر باید کند و در دود آویختن تا خشک شود ، و قطعاً از میان آن شاخ و برگ حرکت نتواند کرد و به قرار صلب و ممتلی بماند .

و در گرمسیر در پاییز نشانند تا زود بیرون آید ، و در زمستان توان نشانند که وقتی که سرد باشد در تابخانه بنهند ، و چون روز آفتاب باشد در آفتاب نهند . هم در زمستان برگ بیرون کند و شکوفه بدهد و اگر در دود نیاویزند میان آن [بروید] ، سبب آنکه ، مانند پیاز شاخ آن حرکت کند [و] اندرون آن مجوف شود و بی قوت گردد و چون بنشانند هر چند در آن سال برگ بیرون آرد لیکن در سال دیگر گل نکند در سال دیگر گل کند .

و طبیعت آن چنان باشد که بچه بکند . چندانکه بچه بکند برگیرند و باز نشانند . به چند سال بسیار گردد . خصوصاً که آن را عمارت کنند و زبل بدهند هم گل آن بزرگتر و هم خوشبوی تر بود و هم بچه زیاده کند .

و آنچه در سرد سیر بقای [آن] کمتر بود نه آن است که در سرد سیر نیاید ، الا آنکه در گرمسیر به طبیعت خود در صحراها رسته باشد و در سرد سیر احتیاج افتد به کاشتن و پروردن - جایی که مردم هوس نکرده باشند و نکشته . و در سرد سیرها بدان سبب موجود نباشد ، و چون سعی کنند و به موجب مذکور بنشانند نیکو بیاید .

و دریغ باشد که از برای چنان گل خوشبوی سود مند بسیار مردم محروم باشند و هر کس که سعی کند و در ولایتی که نبود آن را بازدید کند ثواب بسیار در ضمن آن تواند بود .

و همچنین همه چیزهای محتاج الیه و مفید ، و چنان کسان از آن جمله باشند که حدیث نبوی ، « من سنّ سنةً حسنةً فله اجرها و اجر | من عمل بها الی يوم القيامة » ، [۹۹ ب] در حق و شأن ایشان آمده باشد .

بنفشه

کیفیت زراعت و عمارت آن به حسب آب و هوای هر زمین و ولایت متفاوت گردد .

و بهترین بنفشه عسکری مشهور باشد، بدین صفت. و عسکر از ولایت شوشتر است، و بنفشه بغداد خصوصاً از آن عانه و حدیقه نیکو می باشد و بسیار زرع می کنند .

و چون تجربه رفته بنفشه [ای] که در سرد سیر می باشد و آنجا زرع می کنند بوی آن خوشتر می باشد .

و طبیعت آن آن است که در کنار بیشه ها و زمین نمناک بسیار می باشد مانند مازندران و گیلان .

لیکن آنچه در میان درختان و سایه بود بوی آن تمام خوش نبود و رنگ آن به سفیدی گراید .

و بستانی بهتر از برّی باشد، و هر چند آن را تخم می پاشند و می روید لیکن معهود آن است که بیخ آن باز نشانند و بیخ آن باریک و کوچک می باشد .

زمین آن معمور کرده و زبل انداخته، جوی جوی باید کردن مانند جالیز و بر کنار آن نشانند چنانکه آب به بُن رسد. به اندک زمانی یک پاره شود، و آن بچه نمی کند. الا آنکه شاخ که می کشد به زمین می چسبد و ریشه به زمین فرو می برد و آن اصلی دیگر می گردد و همچنین تا تمامت زمینی که نزد آن باشد فرو گیرد و به هم پیوسته گردد و به هر دو سال زیادتی آن را بر باید کند و به مواضع دیگر باز نشانند، خصوصاً چون آن را عمارت کنند زود زیاده شده به هم پیوسته گردد .

و چون سخت انبوه شود گل زیاده نتواند داد، و باید که نگذارند که هیچ عافی

در مین آن باشد . و در سرد سیر در پاییز کم و بیش گل می دهد و عظیم خوشبوی می باشد .

نیلوفر

در میان آب روید جایی که آب ثقل^(۱) همواره ایستاده باشد و خود روی بسیار باشد .

و چون خواهند که زرع کنند بیخ آن در گل گیرند و در بُن آب اندازند تا در آب بروید | * و به دست در زمین آن فرو برند، و چندان که آب عمیق باشد بر بالا آید، [۱۰۰ الف] و برگ آن بر سر آب باشد و گل آن به روز شکفته از آب بیرون آید و شب سر به آب فرو برد .

و نیلوفر انواع [دارد]: بنفش و سرخ رنگ، و زرد آن عظیم تر و خوشبوی تر باشد و منفعت آن بیشتر و در آن اندک تلخی باشد .

و زرد آن اکثر خوشبوی و خود روی می باشد . و در چشمه های بزرگ و آب ثقل^(۱) و مواضع آن فراخ می باشد .

و در ولایت گرجستان و بیلاق مین گول^(۲) عظیم بسیار باشد ، و در ولایت کردستان ، در حدود مندان^(۲) و کوله کوه چمخال^(۲) در چند موضع می باشد، و در دیگر مواضع باشد لیکن بر آن و قوف ندارند .

و نوعی دیگر هست که به نیلو [فر] می ماند لیکن نیست و درین ملک در ولایت گشتاسبی باشد ، و در ولایت ختا بسیار می باشد و نام آن « لینک خو » است و آن را تخمی می باشد سیاه ، هریک به مقدار سپستانی و آن را اهل ختای سوراخ کرده مهره و بند کلاه کنند و نیز آن را بشکنند و مغز آن خورند . دماغ را سود دارد و تمام سرد نبود، به اعتدال نزدیک باشد . و گل آن بزرگتر از نیلوفر می باشد و خوشبوی تر

۱- به حراشی صحت دیگر مراجعه شود .

۲- کذا، چاپی ندارد. ضبط ۱، شیخ نیست. * ازینجا نسخه به خط تازه ترست .

و خوب تراست، و بنفش و سرخ و قرمز می باشد و برگ آن بر روی آب افتاده باشد و جایی باشد که یک نیزه بالا آب باشد و از آنجا بر رسته و بیخ آن سفید و قوی به مقدار بند دست مانند بیخ نیلوفر نازک می باشد و اهل ختای آن را قلیه ساخته بسیار می خورند. و چون خواهند که آن را بکارند آن تخم را در میان گل گدیده کرده در بن آب اندازند، و بیخ آن نیز توان نشانند.

زعفران

به حسب آب و هوا و زمین هر ولایتی متفاوت شود، و بهترین زعفران از آن ولایت قهستان، از آن بیرجند^(۱) بود و بعد از آن ولایت قم و دیگر از آن همدان [و] روداور^(۲) و نهاوند.

و پیش مردم چنان باشد که مگر زعفران هر جایی نمی آید. جهت آن که نمی کارند نه چنان است که زعفران در اکثر زمینهای ولایت گرمسیر و سرد سیر بیاید لیکن در سرد سیر بهتر آید، چه آن فی نفس الامر ارتفاعی سرد سیری است.

و مانند زعفران، در اکثر زمینهای ولایت سرد سیر در پاییز گاه، در صحراها شکوفه می کند. بوی و رنگ و بیخ آن همه به زعفران مانده است لیکن گل آن نیک زرد نمی باشد مانند زرده زعفران، و کم و بیش رنگ زرد می کد و هیچ فرقی نیست مگر آنکه | گل سرخ آن در میان زرده آن نمی باشد و به نادر جایی که زمین آن نیکو می باشد، یکی یا دو شاخ سرخ در میان زرده آن می باشد، و اگر آن را از آن صحراها برکنند و باز نشانند و عمارت بکنند گل سرخ آن با آن پدید آید.

و زعفران را بیخ کارند. بیخ آن به مقدار فندق بزرگ باشد پهن و سفید. و وقت کشتن آن تابستان بود و زمین آن را به بیل کرده و شخم زده پاره پاره زمین را به بیل بر زنند^(۳) و آن تخم در آنجا برند و خاک بر سر آن کنند. چنانکه در یک گز زمین

۱- اصل: بیرهرچند. (؟) ۲- اصل: رود راور. ۳- اصل: بردو بند (؟).

بنجاه عدد در اندازند و قطعاً تا چهل روز آب ندهند . چون پاییز شود و وقت رستن آن باشد دو نوبت آب باید دادن به هر ده روز یک نوبت ، و زیاده از آن آب نباید دادن .

چون هوا خک شود هم در سال اول گل بدهد و بعد از آن برگ بیرون آید . گل آن را روز به روز باید چیدن و سرخی آن را از میان آن بیرون آوردن تا وقتی که یخ بند شود .

مدت یک ماه چهل روز گل بدهد و به وقت گل دادن به سربیل و تیشه زمین آن را نرم باید کرد تا بهتر گل بدهد و آن را زبل باید انداخت .

و در اوایل بهار سبز باشد و در اواخر تابستان علف آن ریخته شود و قطعاً اثر علف آن پدید نباشد ، و آب قطعاً نباید دادن تا اواسط پاییز که نزدیک باشد که گل بکند .

و مدت سه چهار پنج سال آن در یک زمین باشد . و چون بیخ آن بیچه بسیار بکند در زمین نگنجد و یکدیگر را بی قوت گرداند ضرورت شود باز کنند ، و چندان که از زمین برکنند در پنج شش چندان زمین باز نشانند . و اگر زمین نداشته باشند تخم آن به دیگری بفروشند تا باز نشانند .

و سال اول که بکارند گل اندک بدهد . موازنه کرده اند همان قدر بار بدهد که خرج کشتن آن بود ، و سالهای دیگر به اضعاف بار بدهد .

و آفت آن از موش باشد . چه موش بزرگ هست که آن را دوست دارد و چون در آن زمین باز دید آید زیر زمین را سوراخ کند و بیچه بنهد و بیخ آن بخورد . باید که همواره دهقان با خبر بود که چون موش در افتد زود تدبیر کند که آن را بیرون آرد . و الا چون [بیچه] کند و بسیار شود به اندک زمانی همه را تلف کند .

و آن بر آن وجه معلوم شود که بعضی را برگ بی قوت و زرد شود . نشان آن بود که بیخ آن را موش خورده است . دهقانان را میخی آهنین باشد که به زمین

فرو برند تا موضع مجوف معلوم شود. بعد از آن سوراخ موش باز دید کند و گاه دود بر آن نهد و به دم بدمد تا دود در اندرون سوراخها پراکنده شود و ببیند که در موضع [۱۰۱ الف] دیگر دود از جگای بیرون می آید. چه آن موش سوراخهای | کوچکی ساخته باشد جهت نفس زدن که آن به نظر نتوان دانستن. چون دود از آنجا بیرون آید بدانند که حد سوراخها تا جگای و بچه تا جگای کرده است. آن را بشکافند و موش را بیرون آرند و بکشند.

و چون برزگران آن موش باز یابند و پیش خداوند املاک برند او را نواخت و تعهد فرماید.

و این ضعیف بیخ زعفران بسیار به تبریز و سلطانیه برده کشته اند، بسیار بهتر از همدان آمده و تجربه کرد که در اکثر مواضع که بکارند نیکو آید و کم مؤونت است و بسیار فایده. [از این] جهت متاعی نیکوست. و در هر ولایتی نمی باشد و قیمتی تمام دارد.

ذکر گل منشور^(۱) و مرزنجوش و بوستان افروز و امثال آن

و اکثر آن در ولایت گرمسیر می باشد و در بغداد زرع کنند و آن سفید و بنفش و ارغوانی باشد. در پاییز و در تابستان گل دهد و آن را زیاده بوی نباشد. جهت تفرج گل کارند.

لیکن «منشور» را عظیم بوی خوش است و گل باریکتر و شاخ آن نوعی دیگر و چون در مراکن^(۲) بکارند بُنهای بزرگ گردد و مدتی بماند [و] گل بسیار بدهد و عظیم خوشبوی می باشد.

و در سرد سیر نیز آن همه توان کشتن. لیکن بهار، تا چند ماه بهار گل بدهد، چه در زمستان میسر نگردد.

۲- تغار و لگنچه (مقصود گلستان است).

۱- (= شب بو).

خطمی

انواع است و گل آن انواع است. و بهترین آن باشد که گل آن مضاعف بود، سفید و سرخ و قرمزی و بنفش رنگ، و آن رنگها بسیار می باشد. و هر چند آن تمام خوشبوی نیست لیکن بوی آن نرم [است] و دماغ را نرم گرداند و رنگ و تفرج آن خوش است، خصوصاً در بهار یا در پاییز که گل دهد. و چون آن را بکارند بیخ آن مرتفع همه از آن برآید، و چون تخم بریزند دیگر باره بسیار برآید و زمین بسیار به دست فرو گیرد و آن را احتیاج به زیاده عمارتی نیست، و مضاعف آن زرد و باریک بسیار می باشد.

گل زنبق

چون درین ملک پیش از این نبود و در ولایت مصر و افرنج بوده، چون صاحب ماردین^(۱) به ماردین آورده بود این ضعیف از آنجا به سلطانیه و تبریز آورد. و روغن آن عظیم مفید [است] به موجبی که در کتب یاد کرده شده و پیش از این عوض آن روغن گل یا سمین سفید استعمال می کردند و می پنداشتند که زنبق است. گل زنبق بغایت سفید و خوشبوی است، چنانکه خوشتر از آن گل دیگر نیست. گل طولانی بزرگ و ساق کوچک از آن می روید، سبز. و چون شکفته گردد چند روزی باشد و زود پژمرده و ریخته نمی گردد، خصوصاً اگر ساق آن در آب نهند. و بیخ آن مانند سیر است که دانه دانه^(۲) کرده باشند و دانه دانه^(۲) باید نشاند مانند سیر.

۱- اصل: زسالدین.

۲- اصل: دندانه.

و در آن سال که نشانده باشند گل بدهد و به دوسه سال مانند سیر بچه کند و به چند دانه شود .

و چون خواهند که باز نشانند تا بسیار شود بر کنند و هر یک را دانه دانه کنند مانند سیر و مطلق به سیر می ماند . لیکن آن را بوی سیر نیست . و در مراکن نیز می باشد و آن را زبل باید داد .

و در سردسیر و گرمسیر می آید و عرق گل آن را چون می گیرند به غایت خوشبوی است و گل آن را در روغن بنهند و در آفتاب [گذارند] ^(۱) عظیم نافع است به موجبی که در کتب طب آورده . و وقت کشتن آن هم پاییز باشد و هم در اول بهار . [۱۰۱ب]

اصل قرمز که از چه متولد می شود

علفی هست که در شوره زمینها روید مانند نی خرد ^(۲) و در ازای آن از یک و جب زیاده نمی باشد و برگ آن از برگ نی باریکتر است و ترش . و در جایی روید که آب نباشد و بیخ او چند یک مشت می باشد و ریشه ریشه و در بیخ آن علف چون آفتاب به آخر رسد مانند موم همچون عدسی چیزی متولد شود و تا مدت ده روز مقدار یک نخود بزرگ می شود . اگر پیش از آنکه چند نخودی نشده و ده روز تمام نشده باشد اگر بکنند خام باشد و رنگ آن به کار نیاید ، و چون ده روز تمام شده باشد جماعت بسیار باید که جمع شوند و به جمع آن را بکنند و به وقت کنند به دست بزنند موم و خاک جدا شود و قرمز صافی بماند .

و در بن هر تخمی مقدار ده دانه بیش و کم باشد و هر دانه غلافی دارد و غلاف آن موم است که یاد کرده شده و از آن وقت که چند نخودی نشده باشد تا مدت بیست روز غایت کمال باشد . تا بیست روز آن نخود بزرگتر می شود . و در این مدت بیست روز جانور نیست ، و بعد از بیست روز تا پنج روز دیگر مقدار یک باقلا شود و

در این پنج روز تا پنج روز دیگر جانور می‌شود و کرم می‌گردد و بیرون می‌آید و روانه می‌شود و مرغان آن را می‌خورند .

و چون خواهند که خشک کنند از پنج من یک من حاصل می‌شود ، چنانکه به کار آید . و اگر در آخر بیست روز می‌کنند و به آفتاب خواهند که خشک کنند جانور می‌شود و می‌رود .

و آن را چنان پاك می باید کرد که از غلاف موم بیرون آید و خشک کنند و در سایه تا توانند نگاه داشتن و چندان که بهتر پاك کنند و در جایی خشک نگاه دارند تا مدت ده سال می‌ماند . و در سالی که [بارندگی کمتر باشد ^(۱)] قوت آن بیشتر باشد و بیشتر حاصل می‌شود ، و چون آفتاب به جوزا باشد [اگر باران آید حاصل کم] ^(۱) شود ،

و اگر در وقت چیدن بارندگی باشد تمام به زیان رود و حاصل نمی‌شود . ^(۲) [۱۰۲ الف]
و مواضع این قرمز در آنجا می‌باشد [که] از سوماری تا به نه‌خجوان است .

و به وقت رنگ کردن هر یک من ابریشم مطبوع را اگر به جهت کم‌خا باشد ده من قرمز نهند و اگر به جهت خار [ای] قطیفی ^(۳) باشد دوازده من نهند .

و قرمز را یک روز و یک شب در آب نهند تا بیاماسد ^(۴) . بعد از آن پاك بشویند و در طشتی چوبین بزرگ کنند و به تخته بزنند به هر دو دست تا بشکند و چون تمام شکسته باشد بپالایند به آب گرم ، و چون صافی شده باشد در قزغان ریزند به هر یک من ابریشم مطبوع بیست و پنج درم نمک و بیست و پنج درم مازو کوفته و بیخته بارنگ در آمیزند و بعد از آن به جهت هر یک من ابریشم مطبوع دویست درم زاج سفید به آب گرم حل کنند و ابریشم را یک شب در وی نهند . روز دیگر بپالایند و از زاج بشویند و بعد از آن در قزغان در میان آن شربت قرمز نهند و بسیار

۱- از چاپی گرفته شد .

۲- اصل : می‌شود .

۳- اصل : خار قطیفی . چاپی : ندارد .

۴- اصل : بیاماسد .

بجوشانند تا آنکه تمامت روغن قرمز را به خود کشد و آب صافی بماند . بعد از آن
 ابریشم را بیرون آورند و به آب سرد بشویند و به وقت شستن بسیار بر سنگ زنند تا
 پاک شسته شود .

دهم دی ماه ۱۳۶۴ رونویس تمام شد . منوچهر ستوده

پانزدهم اردیبهشت ۱۳۶۵ مقابله رونویس مذکور با نسخه اساس (کتابخانه
 آیه الله مرعشی - قم) در خدمت منوچهر ستوده پایان گرفت و تصحیح چاپخانه ای اوراق
 در آذر ماه ۱۳۶۶ به انجام رسید . ایرج افشار

نسخه بدل‌های نسخه خطی کتابخانه ملی

نسخه‌ای که در کتابخانه ملی موجود است و معرفی آن در مقدمه آمد نسخه‌ای است تازه‌نویس (۱۲۹۶ ق) که از حیث اعتبار برتری و بهتری بر چاپ سنگی ندارد و ظاهراً نسخه خطی مأخذ نجم‌الدوله منقح‌تر و اصیل‌تر از این نسخه بوده است.

در نسخه کتابخانه ملی دست‌خوردگی و تفاوت‌هایی نسبت به نسخه اساس، دیده می‌شود و از آن جمله است کوتاه شدن و افتادگی عبارات، مخصوصاً مطالبی که مربوط به بلاد و شهرهای ناشناخته با نامهای غیر مضبوط بوده است. جز آن کم و زیاد بودن کلماتی است که تأثیری در معانی و مفاهیم ندارد و شاید غالباً از زمره الحاقات و تصرفات کاتب باشد. بنابراین آوردن آن نوع نسخه بدل‌ها از نسخه‌ای که قدمت ندارد خالی از فایده علمی و ناگشاینده مشکلات متن بود.

اما برای آنکه ضبط کلمات و اعلام ناشناخته در آن نسخه برای علاقه‌مندان معین باشد آن موارد را در اینجا نقل می‌کنیم:

- ص ۴ س ۲ : اسد آباد افتاده است.
- ص ۱۲ س ۸ : «اکران» را به همین ضبط دارد.
- ص ۴۰ س ۵ : «ایغورستان».
- ص ۴۰ س ۶ : عبارت افتاده است.
- ص ۴۲ س ۴ : «حیران» را به همین ضبط دارد.
- ص ۴۷ س ۱۰ : «سقر قول» را به همین ضبط دارد.
- ص ۶۲ س ۱۶ : «تابلقوا» را به همین ضبط دارد.
- ص ۶۴ س ۱۶ : «تقلی» را به شکل تقل دارد.
- ص ۶۶ س ۴ : «خنسیرین» را «نستیرین» ضبط کرده
- ص ۷۰ س ۱۳ : «تینکان» را به همین ضبط دارد.
- ص ۷۰ س ۱۴ : عبارت «به زبان منزی و ختایی بادن گویند» را ندارد.
- ص ۷۱ س آخر : به شکل و رنگ قرمز...

- ص ۷۲ س ۲ : « تق » را به همین ضبط دارد .
- ص ۷۲ س ۳ : از « ومانند » تا « برین » افتاده است .
- ص ۷۳ س ۱۹ : اسامی بلاد هند را انداخته است .
- ص ۷۴ س ۳ : « بصره » و « هرجون » را ندارد .
- ص ۷۴ س ۶ : به زبان هندی « رنرکه » گویند .
- ص ۷۷ س ۵ : عبارت را ندارد .
- ص ۷۷ س ۱۰ : از اسامی بلاد هند فقط معبر و کولم را دارد .
- ص ۷۷ س ۱۲ : این سطر را ندارد .
- ص ۷۸ س ۶ : به جای کافور فنصوری « قیصوری » دارد .
- ص ۷۹ س ۲۰ : تمام عبارت افتاده است .
- ص ۸۰ س ۳ : از « و به زبان سنزی » تا آخر عبارت افتاده است .
- ص ۸۲ س ۲ : به زبان ختائی نیک گویند .
- ص ۸۳ س ۱۸ : این سطر را ندارد .
- ص ۸۷ س ۲ : و در چین وختا تعلق دارد .
- ص ۸۹ س ۱۴ : این سطر را ندارد .
- ص ۹۰ س ۱۱ : از این سطر تا آخر مطلب افتاده است .
- ص ۹۰ س ۹ : تا « و آن در جزیره » افتاده است .
- ص ۹۱ س ۹ : تمام مطلب ، چند سطر ، افتاده است .
- ص ۹۱ س آخر : « سونک مق » را « منومک مق » دارد .
- ص ۹۳ س ۳ و ۲ : تمام عبارت افتاده است .
- ص ۹۴ س ۱۷ : « جانبک » را « جانیک » دارد .
- ص ۹۵ س ۱۷ : « لیجیو » را « لیجو » دارد .
- ص ۹۵ س ۱۸ : « فرجیون » به همین ضبط است .
- ص ۹۶ س ۱۷ : « لیکیان » به همین ضبط است .
- ص ۹۷ س ۲۰ : « دانیکو » به همین ضبط است .
- ص ۹۸ س ۱ : « لی یانک » را ندارد .
- ص ۹۸ س ۹ : « لنیک خوا » را « لنیک خواه » دارد .
- ص ۹۸ س ۱۷ : « لنبر » را ندارد با تمام عبارت مربوط به آن .
- ص ۹۹ س ۳ : « کیتوخواه » را « کتوخواه » دارد .

- ص ۹۹ س ۷ : «دوملان» را «دسبلان» دارد .
- ص ۱۰۰ س ۱ : «یانکمی» را به همین ضبط دارد .
- ص ۱۰۰ س ۵ : «هنیکیسای» را «هلیکیسای» دارد .
- ص ۱۰۱ س ۱ : «پاپدزه» را به همین ضبط دارد .
- ص ۱۰۲ س ۱ : «زه تیورانک» را «ره تیورانک» دارد .
- ص ۱۰۲ س ۵ : این سطر را ندارد .
- ص ۱۰۲ س ۶ : «کوچیو» را «کرجیو» دارد .
- ص ۱۳۱ س ۱۱ : از وسط این سطر تا آخر عبارت را ندارد .
- ص ۱۳۶ س ۱۵ : از اینجا تا مقداری به اندازه نیم صفحه افتاده است .
- ص ۱۳۷ س ۴ : از «ودر سوقول لون» به بعد تا «در ولایت شیروان» افتاده است .
- ص ۱۴۴ س ۱۷ : قسمت گاورس را کوتاه کرده است به اندازه نصف، و کلمه توکی را ندارد .
- ص ۱۵۹ س ۲ : عبارت را ندارد .
- ص ۱۶۰ س ۱۴ : کوکالاشه را به همین ضبط دارد .
- ص ۱۶۱ س ۶ : «خوله» را به همین ضبط دارد .
- ص ۱۶۲ س ۴ : عبارت را ندارد .
- ص ۲۰۲ س ۱۴ : عبارت را ندارد .

توضیح درباره توگی

در صفحه ۱۴۴ و ۱۴۵ نوعی از گاورس «توکی» یاد شده است و ظاهراً به گاف یعنی توگی درست است زیرا در سفر تازه بیرجند، در خوسف از زبان بومیان شنیدم غذائی را که از شیر و مغز ارزن یا مغز گاورس (شبه شیر برنج) می‌پزند «توگی» می‌نامند. ایرج افشار (مهرماه ۱۳۶۷). دوست دانشمند دکتر محمد امین ریاحی گفت که آذربایجانیان برنج را «دی» (به تلفظ خوی) و «دیگی» (به تلفظ اردبیل) می‌گویند و ممکن است همان کلمه «توگی» باشد که تغییر معنی و مصداق یافته و به تلفظ خاص ترکی درآمده است.

واژه نامه گیاهی ، باغبانی ، جانوری ، خوردنی ، پوشیدنی در متن

الف

انار ۹-۱۱، ۴۵، ۵۲، ۸۶	آب لیمو ۵۳، ۵۴
انبه = عنبه	آبی ۱۱، ۱۴
انجیر ۳، ۸-۹، ۹۳	آزاددار ۶۱
انگور ۳-۷، ۲۳، ۸۰، ۱۱۰، ۱۲۷، ۱۳۹	آش ۷۴، ۷۹، ۱۰۱، ۱۳۶، ۱۵۱، ۱۹۷
۱۴۶	آلو ۲، ۳، ۱۸-۱۹، ۴۶-۴۹، ۸۳، ۹۳
ب	۹۶، ۱۰۰، ۱۰۱
بادام ۲۱-۲۳، ۲۸، ۴۲، ۴۸، ۱۱۲	آهک ۴، ۸۴، ۸۵
بادرنگ ۱۷۸	آهو ۱۰۳
بادن(?) / جوزهندی ۷۰	آهوی مشک ۸۸، ۱۰۲
بادنجان ۱۲۶، ۱۸۳-۱۸۸، ۱۹۷	ابریشم ۳۱-۳۹، ۱۱۲، ۱۵۹
بادیان ۸۲	ابریشم مطبوخ ۲۸
باقلا ۷۴، ۱۴۲، ۱۴۳	ابلوج ۱۸۲ (سه بار)
بتو ۴۸	ارزن ۱۴۴، ۱۴۵
برنج ۷۳، ۱۴۶-۱۴۹، ۱۶۰، ۱۸۱	ارغوان ۳، ۶۸
بزرک ۱۵۷	اسب ۱۱۳، ۱۲۵، ۱۸۶
بزرکتان ۱۵۷-۱۵۹	اسپیست ۷۵
بستان افروز ۲۰۵	استر ۱۲۵
بطم ۴۸	اسفاناچ ۱۵۳
بقم ۹۴-۹۵	اشتر (شتر) ۱۲۵
بکی ۷۳-۸۵، ۸۶	اشترخار ۱۷۷
بلخی (بیدمشک) ۶۰، ۱۲۴	اسرود ۲، ۱۳، ۱۵، ۱۷، ۴۲، ۴۷، ۵۲
بلوط ۲۹، ۴۳، ۹۵	۱۱۱، ۱۲۰
بليله ۸۲	اسرود بلخی ۶۰، ۱۲۴، ۱۲۵

بند کلاه ۲۰۲	پیه ۱۸۷
بنفشه ۸۲، ۲۰۱-۲۰۲	ت
بنفشهٔ عسکری ۲۰۱	تاك ۳-۷
بوریا ۵۳، ۷۰	تاك سيو ۸۰
بوزه (مسکراز گاورس) ۱۴۴	تابلقوا (?) ۶۲
به ۲، ۳، ۱۳-۱۵، ۴۷، ۵۲، ۶۵، ۶۶، ۸۳، ۹۶، ۱۱۱	تالی هنگ (?) / صندل سفید ۸۹
بید ۳، ۱۵، ۵۷-۵۹، ۶۵، ۶۶، ۸۳، ۸۹	تتماج ۱۳۴
۹۳، ۱۱۷، ۱۲۳	تخم کتان ۱۵۷-۱۵۹
بیدستان ۱۷۳	ر ترانگبین ۱۷۷
بید طبری ۵۸	ترب ۱۵۳، ۱۸۶، ۱۹۸، ۱۹۹
بیدمشک ۱۵، ۵۹، ۶۰، ۶۴، ۱۲۴	ترب سیاه ۱۹۸
بیل در بسیاری از صفحه‌ها	ترشی ۱۷۹
بیل دسته (نوعی بید) ۵۸	ترعوزنی (?) / نوعی خیار ۱۸۰
بیلدسته (بیل) ۵۸، ۵۹	ترنج ۱۱، ۴۹-۵۱، ۶۵، ۶۶، ۶۸، ۸۹
پ	ترنج سبویی ۴۹
پاپدزه (?) ۱۰۱	ترنج مرکب ۵۰
پایگاه ۱۱۶	تریاق ۷۹
پرد (پردو) ۵۹	تریاق فاروق ۸۱
پشیزه ماهی ۹۶	تق (طلع جوز هندی) ۷۲
پنبه ۱۴۵، ۱۵۷، ۱۵۹ - ۱۸۸، ۱۶۴ -	تنبول ۸۴، ۸۵
۱۹۳، ۱۹۰ -	توبل (?) ۷۲
پسبهٔ سرخچه ۱۶۳	توت ۲، ۳، ۹، ۱۰، ۱۱، ۳۰-۳۹، ۴۵
پوپل = فوفل	۹۳، ۱۱۲
پیاز ۱۹۳، ۱۹۴	توت سیاه ۱۱۰
پیچک ۸۵	توت شامی ۳۰
پیل = فیل	توت شرابی ۳۰
پیله ۱۵۹	توت شیرین ۱۰۰
	توگی ختائی ۱۴۴، ۱۴۵، ۲۱۳

تینکان (?) / جوز هندی ۷۰

ج

جانبک (?) / بقم ۹۴

جغرات ۷۲ (ماست)

جکی ۸۵

جکی بکی (جکی و بکی) ۷۳، ۸۵، ۸۶

جو ۱۳۱-۱۴۲، ۱۵۱

جو برهنه ۱۳۷

جو بریان ۱۳۷

جو ترشه ۱۳۷

جو سیاه ۱۳۷

جوز ۲، ۳، ۱۶، ۲۳-۲۷، ۴۲، ۶۱، ۸۹

۱۸۴، ۹۷

جوز کاغذی ۲۷

جوز هندی ۷۰-۷۴

چ

چا (چای) ۸۶-۸۸

چغندر ۹۹، ۱۰۳، ۱۹۲، ۱۹۷، ۱۹۸

چنار ۵۵-۵۷، ۶۱، ۷۵، ۹۷

چه = چا

ح

حلبه ۱۲۷

حنا ۸۷

خ

خارای قطیفی ۲۰۸

خار ترانگین ۱۷۷

خبازی ۱۵۹

خربزه ۱، ۲۲، ۳۲، ۵۶، ۸۶، ۱۲۴، ۱۲۵،

۱۳۱، ۱۴۳، ۱۴۶، ۱۵۳، ۱۶۹ -

۱۷۹، ۱۸۶

خربزه دستنبوی ۸۸

خرتوت ۳۰، ۳۴، ۳۷، ۳۸، ۶۱

خردل ۱۹۰

خردندان (نوعی گندم) ۱۳۶

خرما ۷۰، ۷۱، ۸۴، ۸۵

خرمای هندی ۷۵-۷۷

خطمی ۲۰۶

خطمی مضاعف (پرپر) ۲۰۶

خندروس ۱۴۱

خنسرين (?) / نسرين ۶۶

خوالی (?) / صندل سرخ ۹۱

خورش نان ۱۵۱

خوله ۱۶۱

خیار ۱۷۸-۱۸۰، ۱۸۸

خیار بادرنگ ۱۷۹

خیار چنبر ۷۴، ۷۵

خیار چنبر مصری ۷۵

خیار چنبر هندی ۷۵

د

دارچینی ۷۷-۷۹، ۹۲

دارچینی چینی ۷۷، ۷۹

دارچینی خاص ۷۹

دارچینی هندی ۷۷

دار خیار ۱۷۹

دانیکو (?) ۹۷

دباء (کدو) ۱۸۸

درازگوش ۱۲۵

۱۰۱، ۱۰۸، ۱۱۲، ۱۱۵، ۱۱۹،

۱۲۰، ۱۲۲

زرشک ۴۵، ۴۶

زعرور ۱۷، ۴۷، ۵۲

زعفران ۸۲، ۲۰۳-۲۰۵

زغال [اخته] ۱۹

زنبق = گل زنبق

زوبین ۸۴

زه‌تیورانک (؟) ۱۰۲

زیتون ۶۸-۷۰

زیره ۱۶۱

س

سپستان ۴۰، ۴۱

سپندان ۱۵۳

سداب ۱۸۹، ۱۹۰

سرکه ۷۵، ۱۷۸

سرگین ۱، ۱۲۵، ۱۳۵، ۱۴۳، ۱۷۵، ۱۸۵

(دوبار)، ۱۸۶

سرمه (سسکر) ۱۴۴

سرو ۱۰۸

سفیددار ۵۷، ۶۰-۶۲، ۹۷

سفیددار رازی ۶۰

سفید درخت (درخت سفید) ۵۵، ۵۷،

۵۸ (۲بار)، ۵۹، ۶۰، ۶۲، ۶۵، ۱۱۷

سقرقول (؟) / کندس ۴۷

سکری (نوعی گندم) ۱۳۶

سالمق (چغندر) ۱۹۷، ۱۹۸

سماق ۳، ۷۵

سنبل ۸۸

درخت سفید / سفید درخت / سفیددار ۶۰

درخت هندی ۴۱

درختستان ۱۴۲، ۱۷۴

درمنه ۱۲۵

دستنبوی ۸۸

دسیاطی (نوعی پارچه) ۱۵۸

دوشاب ۴۱، ۸۵

دوشاب انگوری ۳۱

دوشاب خاص الخصاص ۳۱

دوملان (؟) ۹۹

ذرت ۱۴۱، ۱۵۰-۱۵۴، ۱۸۶

ذرت سال (؟) ۱۵۰

ر

رز ۳-۷

رزکه (؟) / خیارچنبر ۷۴

رنگ (؟) / صندل ۹۰

روباه ۲۵

روغن سندروس ۹۲

روغن کتجد ۱۷۷

رویناس ۱۶۴، ۱۶۵

رویناس دربندی ۱۶۴

ریحان ۱۸۷، ۱۸۸

ریحان بغدادی ۱۸۷

ز

زاج ۲۰۸

زاج سفید ۲۰۸

زرت = ذرت

زردالو ۱۹، ۲۲-۲۴، ۸۳، ۸۸، ۹۶

- سنبل الطیب ۱۰۳
سنجد ۳، ۴۳، ۴۴
سندروس ۹۲
سنه (نوعی برنج) ۱۴۷
سونک مق (؟) / صنوبر ۹۱
سوموق (؟) / بقم ۹۴
سیب ۲، ۳، ۱۱-۱۳، ۴۲، ۴۷، ۵۲، ۶۵، ۸۳، ۹۶، ۹۸، ۱۲۰
سیب پیاده ۱۲
سیب شیرین ۱۴، ۱۵
سیر ۱۹۴، ۱۹۵، ۲۰۷
- ش
- شاسپرم (شاهسپرم) ۳۹، ۱۸۷
شاه بلوط ۲۹، ۴۲، ۸۶
شاه خلق (؟) / چای ۸۶
شاهسپرم (شاسپرم) ۳۹، ۱۸۷
شب بو (منثور) ۲۰۵
شپشه ۱، ۱۳۸
شراب ۱۴۶، ۱۸۹
شراب خرتوت ۳۸
شراب حماض مصری ۴۹
شربت قرمز ۲۰۸
شفتالو ۲، ۱۵، ۱۶، ۸۷، ۸۸، ۹۵، ۱۰۰، ۱۲۳
شفتالو کاردی ۱۵
شفتالو کاغذی ۱۵
شفترنگ ۱۶، ۸۸
شکر ۹۴
- شکر سرخ ۱۸۳
شلغم ۱۸۶، ۱۹۸، ۱۹۹
شمشاد ۹۱، ۹۸
شودر (شبدر) ۱۲۷
شیرینه (شیره درخت) ۱۷۳
- ص
- صابون رقی زیتون ۶۸
صادور (؟) / ۱۳۱
صندل سرخ ۹۰، ۹۱
صندل سفید ۸۹-۹۱، ۹۳
صندل مقاصری ۸۹، ۹۰
صنوبر ۹۱، ۹۲
- ط
- طراسون (نوعی مسکر) ۱۴۴، ۱۴۶، ۱۴۷
طلع خرما ۷۱، ۸۴
- ع
- عبیر ۶۷
علس ۱۶۰، ۱۶۱
عرق بید ۶۴
عرق بیدمشک ۵۹
عرق گل زنبق ۲۰۷
عسل ۹۶
عسل مقوم ۱۸۳
علک ۱۴۲
علی بعلی ۱۹، ۲۰، ۴۹
عنا ب ۳۹، ۴۰ (آلوبالو ؟)

عنبه (انبه) ۸۰، ۸۸، ۸۹

عود ۹۳، ۹۴

عود جاوی ۹۴

غ

غالیه ۶۷، ۹۴

غلطی (نوعی گندم) ۱۳۶

غوزه ۱۶۳

ف

فانید ۱۸۳ (۲ بار)

فستق ۲، ۲۸، ۲۹، ۹۷، ۱۱۲

فلفل ۸۰، ۸۱، ۸۹

فلفل سفید ۸۱

فلفل سیاه ۸۰، ۸۱

فنام (?) / فوفل ۸۳

فندق ۳، ۲۹، ۳۰، ۹۸، ۹۹

فوفل ۷۳، ۸۳-۸۵

فیل (پیل) ۷۱، ۹۳

ق

قراقمز (?) / طلع جوز هندی ۷۱

قرفه (دارچینی) ۷۹

قرمز ۲۰۷، ۲۰۸

قرنفل ۷۹، ۸۲

قصب ۱۵۱

قلم واسطی ۶۲

قلیه ۷۴، ۷۵، ۸۸، ۹۸، ۹۹، ۲۰۳

قنب ۱۵۷

قنبیط ۱۹۲

قند ۹۶، ۱۸۱، ۱۸۳

قند شوشتری ۱۸۲

قند مصری ۱۸۲

قند مقدشوئی ۱۸۲

ک

کاسنی ۸۲، ۱۸۶، ۱۹۰

کافور ۷۷، ۷۸

کافور کاسه‌ای ۷۸

کافور فنصوری ۷۸

کاهو ۱۵۳، ۱۸۶، ۱۹۰، ۱۹۱

کبوتر ۱۲۵، ۱۲۷، ۱۸۵

کبوده ۶۰، ۶۱

کتان ۱۵۷-۱۵۹

کتان روسی ۱۵۸، ۱۵۹

کدو ۱۷۹، ۱۸۸، ۱۸۹

کراث نبطی ۱۹۱، ۱۹۲

کراث شامی ۱۹۱، ۱۹۲

کرسنه ۱۶۱

کرفس ۱۹۰

کرم ابریشم ۲۹-۳۷

کرنب ۱۸۶، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۸

کرنب روسی ۱۹۲، ۱۹۳

کرنج = برنج

کشکاب ۱۳۷

کمون (زیره) ۱۶۱

کنجد ۱۳۱، ۱۶۰، ۱۷۷، ۱۸۶

کندس ۴۷، ۴۸

کنک جین (?) / صندل سرخ ۹۰

کوکالاشه (?) / نوعی خوراکی ۱۶۰

کوکور (?) ۷۲

کیتو خواه (؟) / ۹۹

گ

گاو ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۵، ۱۴۵

گاورس ۱۳۱، ۱۳۷، ۱۴۳ - ۱۴۵، ۱۵۱

گاورس توکی (توگی) ۱۴۴

گزانگبین (= گزنگوبین) ۱۷۲، ۱۷۳

گزر ۱۸۶، ۱۹۵ - ۱۹۹

گزنگوبین = گزانگبین

گشنیز ۱۶۲

گل ۶۳ - ۶۵

گل پارسی ۶۳، ۶۶

گل بنفشه

گل دارچینی ۷۹

گل زرد صدبرگ ۶۳

گل زنبق ۶۷، ۲۰۶، ۲۰۷

گل سرخ ۶۳، ۱۰۲

گل فارسی = گل پارسی

گل گلکون ۶۳

گل گنده ۲۰۳

گل منشور ۲۰۵ (شب بو)

گل نرگس = نرگس

گل نسرين = نسرين

گل نیلوفر = نیلوفر

گل یاسمین = یاسمین

گلاب ۶۳، ۶۴

گلشکر ۶۴

گنجشک ۱۴۵، ۱۵۰

گندم ۱، ۱۳۱ - ۱۴۲، ۱۵۱

گندنا ۱۹۱، ۱۹۲

گورگندم ۱۴۱

گورگور (مردارخوار) ۴۲

گوسفند ۱۱۶، ۱۲۴، ۱۲۶، ۱۸۵، ۱۸۶،

۱۹۴

گیراس (گیلاس) ۱۹، ۲۰

ل

لادن ۹۴

للنبر (؟) ۹۸

لوخ ۳۷

لیجیو (؟) ۹۵

لیکیان (؟) ۹۶

لیمو ۵۰، ۵۳، ۵۴، ۶۸

لیمو بغدادی ۵۴

لیمو مصری ۵۴

لیمو یعقوبی (شاید = یعقوبا) ۵۴

لینک خو (؟) ۲۰۲

ماش سیاه ۱۶۱

م

مار ۳۶، ۷۸

مازو ۸۳، ۲۰۸

ماش ۱۶۰

ماش سیاه ۱۶۱

ماهی ۱۳۱

مربا ۸۸، ۹۶

مردارخوار ۴۲

مرزنجوش ۲۰۵

مرغ مردارخوار (گورگور) ۴۲

مرکب (ترنج و نارنج) ۵۰

مزوره ۱۶۰

نرگس مضاعف (پرپر) ۱۹۹

نسرین ۶۶، ۶۷

نشاسته ۱۶۰، ۱۶۱

نی ۷۰، ۸۵، ۲۰۷

نیشکر ۱۵۲، ۱۸۰-۱۸۳، ۱۸۶

نیشکر شوشتری ۱۸۲

نیک تیک (?) / قرنفل ۸۲

نیل ۱۶۲

نیل (فلفل سیاه) (?) تیل ۸۰

نیلوفر ۹۸، ۲۰۲، ۲۰۳

وطی (?) / نوعی گندم ۱۳۶

ه

هلیله ۸۲، ۸۳

هلیله زرد ۸۲

هلیله کابلی ۸۲

هلیله پرورده ۸۳

هندو خرما ۷۵

هندیانه (هندوانه) ۱۸۶

هورسیوا (?) / فلفل ۸۰

ی

یاسمین ۶۷، ۶۸

یانکمی (?) ۱۰۰

یخنی ۱۸۷

مسکرات ۱۴۴

مشک ۸۸، ۱۰۲، ۱۰۳

مشک تبتی ۱۰۳

ملخ ۱۳۲

مورچه ۳۴، ۳۶

مورد ۱۱، ۶۵، ۶۶، ۶۸، ۸۶، ۹۵

موش، ۱، ۲، ۳۴، ۳۶، ۱۴۴، ۲۰۶

موم ۱۸۷، ۲۰۷، ۲۰۸

مویز منقی ۱۹

میو (مو) ۸۰

ن - و

ناردان ۷۵

نارگیل ۷۰، ۷۱

نارنج ۴۰، ۴۱، ۵۰-۵۳، ۶۵، ۶۶

۸۷، ۶۸

نافه مشک ۱۰۲، ۱۰۳

نان تنک ۴۹

نان خورش ۱۵۱

نان گرم ۱۵۱

نبات ۱۸۳

نبات مصری ۱۸۳

نخل (خرما) ۸۳

نخود ۱۰۰، ۱۰۲، ۱۵۷

نرجس = نرگس

نرگس ۷۴، ۸۲، ۱۹۹، ۲۰۰

نرگس بنفش ۲۰۰

فهرست جغرافیایی متن

الف

آذربایجان ۱۹۲، ۱۳۶، ۱۳۴، ۵ (دوبار)،
 ۱۹۵
 آق شهر ۱۵۸
 آمل ۵۴، ۵۰
 ابرقوه ۱۲۵، ۱۹
 ابهر ۶۳
 اران ۶۳
 اربیل ۱۸۶، ۱۶۳
 اردکان (یزد) ۱۶۳
 ارمن ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۵۹ (سرحن؟)
 استراباد ۱۴۹، ۵۰
 اسداباد ۴
 اسعد = سغرت
 اصفهان ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۵۸، ۶۰، ۶۳،
 ۶۸، ۱۲۴ (سه بار)، ۱۲۵، ۱۳۵،
 ۱۴۱، ۱۵۱ (دوبار)، ۱۶۳، ۱۷۹،
 ۱۸۷ (دوبار)، ۱۸۹، ۱۹۵، ۱۹۸
 افرنج (فرنگ) ۸، ۸۱، ۱۵۸ (چند بار)،
 ۱۵۸، ۲۰۶
 اکران (؟) ۱۲
 انبار ۱۸۸
 انطاکیه ۱۵۸
 ایران ۱۴۶
 ایغورستان (ایغورستان) ۴

ب

باولان (؟) ۲۰
 بخارا ۱۷۶، ۶۵، ۱۹
 بصره ۵۰، ۷۴، ۱۶۲، ۱۸۶
 بغداد ۵۰، ۴ (سه بار)، ۵۱، ۵۴ (چهار بار)،
 ۱۳۲، ۱۳۳ (دوبار)، ۱۳۴ (چند بار)،
 ۱۳۸، ۱۵۸، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۲،
 (دوبار) ۱۸۳، ۱۸۶ - ۱۹۰، ۱۹۱
 (دو بار)، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۸، ۲۰۱،
 ۲۰۵
 بقع (؟) ۱۵۴
 بفرویه (یزد) ۱۶۳
 بم ۱۸۳
 بنگاله ۸۴
 بوکسان جو (؟) (در منزی) ۹۶
 بیرجند ۲۰۳
 بیشکین = پیشکین

پ

پارس (فارس) ۶۳، ۶۶
 پیشکین ۴۵

ت

تبت ۱۰۳، ۱۳۹ (دو بار)

چند بار، ۷۹، ۸۱، ۸۵، ۸۶ (دوبار)،
 ۹۲ (دوبار)، ۹۳ (چند بار)
 چین چيو ۸۷ (شاید : چین چین)

ح

حدیقه ۱۸۸، ۲۰۱
 حکری (?) = جنکری (?)
 حله ۱۵۸
 حیران (?) = ۴۲ ؟ حیران

خ

خانبالغ ۸۷
 خبکری (?) = جنکری (?)
 ختا = (خطای) ۳۶، ۳۷، ۴۰، ۵۱، ۷۷
 ۸۱، ۸۶، ۸۷ (دو بار)، ۸۹، ۹۰
 ۹۱، ۹۸، ۹۹، ۱۰۲ (دو بار)، ۱۴۵
 (دو بار)، ۱۴۶، ۱۶۰، ۲۰۲، ۲۰۳
 ختن ۳۶ (چین ؟)
 خراسان ۵، ۶۲، ۱۲۷، ۱۳۴، ۱۳۶
 (سه بار)، ۱۶۳، ۱۸۰، ۱۸۹، ۱۹۸
 خرتبرت ۲۰
 خرزان ۳۰
 خطا = ختا
 خوارزم ۸، ۳۱، ۱۴۳، ۱۷۶
 خوی ۱۴۵
 خینگیسای ۱۰۰

د

دجله ۱۳۳
 دربند ۱۶۴، ۱۶۵

تبریز ۸ (دو بار)، ۲۹، ۴۱، ۴۷، ۴۹،
 ۵۲، ۵۵، ۶۰ (سه بار)، ۶۷، ۶۹،
 ۱۳۶، ۱۴۰، ۱۴۵، ۱۵۰، ۱۵۸،
 ۱۶۲، ۱۶۵، ۱۹۰، ۱۹۱ (دو بار)،
 ۱۹۲، ۲۰۵، ۲۰۶

ترکستان ۱۱۴، ۱۳۴

تفرش ۲۷

ج

جاوه ۷۳، ۷۵، ۷۶، ۷۹، ۸۱، ۸۲، ۸۴،
 ۸۵، ۸۹، ۹۳ (دو بار)

جاوی ۷۳، ۷۵، ۸۱، ۸۵، ۹۳ (غیر جاوه)
 (دو بار)، ۱۰۱

جرجان ۴۰

جندلانی (?) قندلانی، قندلانی، مندلانی،
 هدرانی ۷۳، ۷۴، ۷۶، ۷۷، ۸۳،
 ۸۴، ۸۶، ۹۵

جنکری (?) حنکری، حکری، حبکری،
 جنکرین ۷۴، ۷۶، ۷۷، ۸۳، ۸۴،
 ۹۵

جنکرین (?) = جنکری (?)

جوجق ۴۰

جیجون ۱۳۴

جیران (?) گیران ۴۲، ۴۵

چ

چمچال ۲۰۲

چندو ۸۷

چوچو (در منزی) ۸۵، ۹۰

چین ۳۸، ۵۱، ۷۳ (دو بار)، ۷۵، ۷۷

دزآباد ۱۹۴	سقسین ۸
دزمار ۱۹۵	سلطانیه ۱۴۰، ۱۵۰، ۱۵۹، ۱۹۱، ۲۰۵،
دشت قبیچاق ۱۴۴	۲۰۶
دلی (دهلی) ۸۱	سمرقند ۳۱، ۶۵، ۱۷۶
دمشق ۱۴	سمنان ۱۹، ۲۹
دیاطی (نوعی پارچه) ۱۵۸	سنجار ۴۸، ۵۰، ۵۴
دویقیر ۷۳، ۷۴، ۷۶، ۸۰، ۸۳، ۹۵	سوقورلوق ۱۳۷ (درمتن به اشتباه سوق لون)
دهلی = دلی	سوماری ۲۰۸
دیاربکر ۳۰، ۳۶، ۱۴۲ (دو بار)، ۱۵۴،	سیلان ۸۴، ۸۵، ۸۹، ۹۰، ۹۱ (سه بار)،
۱۸۰، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۳، ۱۹۸	۹۳ (دو بار) ۹۴ (نیز سرانندیب دیده
ر = ز	شود)
رستمدر ۵۰	سینجو ۷۷، ۷۹
روداور ۲۰۵	سیواس ۱۹۱
رودخانه کر ۱۴۸	ش
رودخانه کبک قاسل (?) ۱۴۸	شابران ۱۶۵
رودخانه نیل ۱۸۲	شاش ۱۶۳
روس ۱۵۸ (چند بار)	شام ۶۳، ۶۶، ۶۷، ۱۵۸، ۱۸۰، ۱۸۷،
روم ۱۴، ۲۰، ۳۰، ۹۲ (دو بار)، ۱۵۸،	۱۹۳
۱۹۳	شبانکاره ۵۰، ۵۴
روم اندرون ۱۹۳	شروان ۱۳۷
ری ۶۵	شط ۱۳۲
ریقان (ریگان) ۱۸۴	شوشتر ۴، ۴۰، ۴۱، ۵۰، ۵۴، ۱۸۶،
زنگبار ۵	۲۰۱
زیتون ۹۳، ۹۵	شیراز ۱۷۹، ۱۸۷ (سه بار)، ۱۹۵

ط

طارم ۱۹۴ (دو بار)

ع - غ

عانه ۱۸۸، ۲۰۱

س

سرانندیب ۷۳، ۷۵، ۷۶، ۸۱ (نیز سیلان دیده شود)

سرحن (?) ۱۵۹ (شاید : ارمن)
سمرت ۴۸ (درمتن به غلط : سمرت)

- عجم ۱۹۲
عراق ۶۰ (سه بار)، ۶۶، ۱۲۱، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۸۸
عراق عجم ۵، ۱۵۷، ۱۹۸
عراق عرب ۱۹۲ (دو بار)
عسکر ۲۰۱
عقدا (یزد) ۱۹۵
علائیه ۱۵۸
- غ
غزنه ۱۳۴
- ف
فارس = پارس
فرات ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۸۸ (سه بار)، ۱۸۹
فرجیون (?) ۹۵
فرنگ (افرنج) ۸، ۸۱، ۱۵۸، ۲۰۶
فندلانی (?) = جندلانی (?)
فنصور ۷۸
- ق
قبان ۴۶، ۶۸
قبچاق ۱۴۴
قزوين ۱۹، ۱۵۷
قسطنطینه ۱۵۸
قم ۱۳۷، ۲۰۵
قمجو ۷۷، ۷۹، ۸۶، ۹۸
قندلانی = جندلانی
قونیه ۱۵۸، ۱۵۹
قهرود ۵۸
- قهستان ۱۶۳، ۲۰۵
- ک
کاث (خوارزم) ۳۱
کاشان ۴۵، ۱۴۲، ۱۵۱
کاغذکنان ۱۹۶
کبک قاسل (?) (رودخانه) ۱۰۲
کر (رودخانه) ۱۴۸
کردستان ۲۰۲
کرمان ۱۶۱
کماخ ۳۰
کنبایت ۷۳، ۷۵، ۷۶، ۸۱، ۸۵، ۸۹
۱۰۲
کوجیو ۱۰۲
کوفه ۵۱، ۵۴
کولم ۷۳، ۷۴، ۷۶، ۷۷، ۸۰، ۸۳
۸۴، ۸۶، ۹۵
کوله کوه چمخال (?) ۲۰۲
- گ
گرج و گرجستان ۲۰ (دو بار)، ۳۰، ۴۲
۴۶، ۴۹، ۱۳۹، ۱۴۰، ۲۰۲
گرگان ۱۴۹
گشتاسبی ۹۸، ۱۴۷، ۱۴۸ (دو بار)، ۲۰۲
گنجه ۴۶ (دو بار)، ۴۹
گوزرات (گجرات) ۷۶، ۸۱، ۸۹
گیلان ۱۹، ۴۷، ۶۱، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۴۹
(چند بار)، ۱۷۹، ۲۰۱

ل

لی یانک (?) ۹۸

م

ماچین ۱۴۶

ماردین ۲۰۶، ۶۷، ۵۲ (دو بار)

مارندران ۱۴۱، ۴۷، ۵۰ (دو بار)، ۵۴،

۱۴۷، ۱۴۹ (چند بار)، ۱۷۹، ۱۸۳

(دو بار)، ۱۹۴، ۲۰۰، ۲۰۱

ماوراءالنهر ۸، ۱۱، ۳۱، ۱۷۷ (دو بار)

مداین ۱۳۴

مراغه ۱۹۱، ۱۹۲ (دو بار)

مردانقم ۴۹

مرو ۱۳۸، ۱۴۵

مصر ۱۰، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۴ (دو بار)،

۶۳، ۶۷، ۷۵، ۱۵۸، ۱۸۷، ۲۰۶

معبر ۷۳، ۷۶، ۷۷، ۸۶، ۸۹، ۹۵ (دو بار)

مغول ۴۹، ۷۲

مغولستان ۱۴۴

مقدشویه ۱۸۲

مکرانات ۱۸۳

ملاطیه (ملطیه) ۱۴، ۲۰

مندان (?) ۲۰۲

مندلائى (?) = چندلایى

منزی (ولایت) ۸۱، ۸۶، ۸۹، ۹۰، ۹۲،

۹۵، ۹۶، ۹۸ (دو بار)، ۹۹، ۱۰۰،

۱۰۱، ۱۰۲، (به منزی - زبان در

واژه‌نامهٔ مدنیات مراجعه شود)

موصل ۱۶۳، ۱۸۶

موغان (مغان) ۳۴، ۶۳، ۱۴۷، ۱۶۰

میبد (یزد) ۱۶۳

مین‌گول (در گرجستان) ۲۰۲

ن

نائین ۱۶۵ (دو بار)

نخجوان ۴۶، ۶۸، ۲۰۸

نصیبین ۶۴

نعمانیه ۱۶۲

نهایوند ۲۰۵

نیل (رود) ۱۸۲ (دو بار)

و

واسط ۷۴، ۱۴۷، ۱۵۸، ۱۶۲، ۱۸۲،

۱۸۳

ه

هدرانی (?) = چندلایى (?)

هرجون (?) ۷۴

هرموز ۷۴، ۱۸۶ (دو بار)

هری (هرات) ۱۳۶

هفتادر (یزد) ۱۹۵

همدان ۴، ۱۵۰، ۱۷۸، ۱۹۱، ۲۰۳،

۲۰۵

هندوستان (هند) ۵، ۷۵، ۷۷ (چند بار)،

۷۸ (چند بار)، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۵،

۸۷، ۸۸، ۹۰ (دو بار)، ۹۱، ۹۳،

(چند بار)، ۹۴، ۱۰۳، ۱۴۶ (دو بار)،

۱۴۷ (دو بار)، ۱۶۰، ۱۶۲ (دو بار)،

۱۶۳، ۱۶۵، ۱۸۲، ۱۸۶

هیلی ۷۳، ۷۴، ۷۶، ۷۷، ۸۰، ۸۴،

۹۵

هینک (?) در منزی ۹۶

هینکیسای (= خینگیسای) ۱۰۰

ی

یزد ۳۱ - ۳۳ (دو بار)، ۳۴، ۳۶،

۱۲۴، ۱۲۵، ۱۳۵، ۱۵۱، ۱۶۳،

۱۶۵، ۱۸۹، ۱۹۵، ۱۹۸

فهرست نام اشخاص و اقوام و زبانها در متن

ب

بخشیان ۱۳۹ (دو بار)

برزویه ۱۴۶

ت

تاجیکان ۸۸، ۱۶۳

تازیک (تاجیک) ۸۸، ۱۶۳

ترکان ۹۹، ۱۱۴ (ترک)، ۱۱۵

تکور = تکفور (حاکم سرحس ؟ ظاهراً :

ارسن)، ۱۵۹

خ

ختائی (زبان) ۷۰، ۷۴، ۷۵، ۷۷، ۸۰،

۸۲، ۸۳، ۸۶، ۸۹، ۹۱ (دو بار)،

۹۳، ۹۴، ۱۰۲

ختائیان ۱۴۵ (دو بار)، ۱۶۰

ع

عجم ۱۹۲

غازان خان ۱۰۳، ۱۴۷

ق

قآن ۸۷، ۱۰۳ (ظاهراً قوییلای قآن)

قوییلای قآن ۸۷

ک

کلیله و دمنه (کتاب) ۱۴۶

م

مغول ۴۹، ۷۲

مغولان ۷۲

منزی (زبان) ۷۰، ۷۴، ۷۵، ۷۷، ۸۰،

۸۲، ۸۳، ۸۶، ۸۹، ۹۰، ۹۱ (دو بار)،

۹۳، ۹۴، ۱۰۲ (دو بار)

نوشیروان ۱۴۶

ن

هندوان ۸۴، ۱۱۵ (هندو)

ه

هندوی (زبان) ۷۰، ۷۴، ۷۵، ۸۳، ۹۳،

واژه نامهٔ مدنیات در متن

الف

آب تاختن ۱۲۶

آبله ۹۷

آجر ۹۹

آشکوب ۱۳۷

آلات ختائی ۱۸۹

آونگ ۱۹، ۱۸۷

آونگ کردن ۱۹

آهک ۴، ۸۴، ۸۵

ابلوج ۱۸۲ (سه بار)

استه (هسته) ۱۳

اسکنه ۱۱۹، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳

اصطرخ ۱۴۸

ب - پ

بادید ۱۱۶

باغبان ۱۷۶

بالاخانه ۱۳۸

برات دیوانی ۱۰۳

برآور ۱۱۶

برزگر ۱۳۸، ۲۰۵

بستو (نوعی ظرف) ۷۶، ۸۸

بهارگاه ۶۵

بندکلاه ۲۰۲

بوریا ۷۰، ۵۳

بوزه ۱۴۴

بیدستان ۱۷۳

بیلدسته ۵۹، ۵۸

پرد (پردو) ۵۹

پارچه دمیاطی ۱۵۸،

پشیزه ماهی ۹۶

ت

تباک (?) ۸۵

تبر ۶۹، ۷۱

تره زار ۴۰، ۴۱ و موارد دیگر

تقل (?) / تقلی ۶۴، ۷۳، ۱۳۱، ۱۳۴،

۱۴۸، ۱۷۴ - ۱۸۱، ۲۰۲

تلّه مرغان ۴۱

تمغا ۸۷

تمغاچی ۸۷

تنور ۱۶۵

توابل ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۹۱

تیر چوبه ۴۹

تیشه ۷۵، ۹۰، ۹۴، ۹۵، ۲۰۲

ج - خ

جالیز ۱۰، ۳۸، ۱۴۵، ۱۵۳، ۱۶۰،

۱۶۲، ۱۸۰، ۱۸۸، ۱۹۰، ۱۹۳

و موارد دیگر

جفت گاو ۱۴۰

ریسمان کتان ۱۵۷، ۱۵۹
ریگ بوم در عده‌ای از صفحات از جمله :

۱۳۸، ۱۵۷، ۱۶۴

ریگ روان ۱۳۸

ریگ ناک ۱۷۴

ز

زباد ۹۰

زبل ۱۲۴-۱۲۸

زمین ریگ ۱۷۹

زمین شیخ ۱۷، ۱۷۴ (گل شاخ ؟)

زمین شورزه ۱۶۵، ۱۷۵، ۱۷۹

زمین مفاک ۵

زوین ۸۴

س

سبد ۷۶، ۹۷

سبد بافتن ۶۰

سبو ۲، ۶۵، ۱۸۷

سرکار ۱۰۹

سرگین: واژه‌نامه گیاهی، باغبانی دیده شود

سرمه ۱۴۴ (نوعی مسکر)

سلاخ خانه ۱۲۵

سنان ۸۴

ش

شاشه سوش ۱

شانه آهنین ۱۵۹

شپشه ۱، ۱۳۸

شمشیره ۱۳۹

شناو ۱۸۹

جوال ۱۲۴
جونگ (کشتی) ۷۸، ۹۲ (دوبار)

چاو ۳۷

چپر ۷۱

چرخ و دوک ۱۵۸

چریک ۱۴۴

چفت (چفته) ۳ (۲ بار)، ۴، ۲۳

چماق ۹۱

چمچه ۷۲

حواچ ۱

خداوند باغ ۱۳۸

خشت پخته (آجر) ۴

خم ۲، ۷۶، ۱۰۱

د

داشت ۱۵۹

دلو ۷۲

دسیاطی (نوعی پارچه کتان) ۱۵۸

دود حمام ۱۲۶، ۱۸۵ (دوبار)

دوده چراغ ۹۴

دوک ۱۵۸

دوکچه ۱۵۹

دهره ۹۹، ۱۵۲، ۱۹۲

دهقان ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۴۵، ۱۶۱، ۱۸۱

۱۹۹، ۲۰۶

دیگ ۱۴۴

دیم ۱۳۴، ۱۴۰

دیمه ۱۳۴، ۱۶۱

دیوار بست ۱۳۵

ر

ریسمان ۷۱

شوره زمین ۲۰۷

شیره/چهارپایه مانند ۹۱

ض - ط

صادور (ناوور) ۱۳۱

صراحی شراب ۱۸۹

صندلی ۹۱

طاس ۹۲، ۹۴

طراسون ۱۴۴، ۱۴۶، ۱۴۷ (مسکر)

طشت چوبین ۲۰۸

طشت سفالین ۵۲

ف - ق

فلاح ۱۰۹

فلاخنه ۱۵۰

قداح ۵۳، ۵۲

قرابه ۶۶

قز ۱۶۳

قزغان ۲۰۸ (دو بار)

قصب ۹۴۱

قلم واسطی ۶۲

قماش ۱۵۸

قمچی ۷۱

قوصره (زنبیل) ۷۶

قیر ۲، ۱۸۸، ۱۸۹

ک - گ

کارنده ۱۹۷

کاسه ۷۲

کاغذ ۳۷، ۸۷

کاغذ تنک ۴۹

کاه دود ۲۰۵

کاه گل ۱۴۴

کبس (زمین-) ۱۳۱، ۱۴۳، ۱۶۰

کتان روسی ۱۵۸، ۱۵۹

کرامند ۴۵، ۹۱، ۱۴۳، ۱۷۲

کرباس ۱۵۱، ۱۵۹، ۱۶۳

کردو ۱۴۸

کریاس ۶۱

کشتی ۸۹، ۹۲

کشتی جونگ ۷۸، ۹۲

کفچه ۱۸۲

کفچلیز ۹۷

کلاه ۲۰۲

کمنخا ۲۰۸

کندو ۱، ۲، ۱۳۸

کوتان (کوتن / کوتل ؟ / کوتر) ۱۳۹،

۱۴۰، ۱۴۱

کول (گول) ۱۳۱، ۲۰۲

کیسه ۱۵۱

گرد ۱۳۰

گل شاخ (؟ شاخ) ۱۷

گو (گودال) ۱۳، ۱۷، ۲۵، ۲۹، ۷۰،

۷۳، ۱۲۵، ۱۹۸

گوش داشتن ۱۸۵، ۱۹۷

گول = کول

ل

لنگر کشتی ۷۱

لیف ۷۱

لیه انبار (؟) ۱۴۹

نقط سیاه ۹۲

نواخت ۲۰۵

نی‌بند ۱۸۹

نیزه ۷۱

نیزه بالا ۲۰۳

نیستان ۱۴۹

ه - ی

هور ۱۳۱، ۱۳۳ (دوبار)، ۱۳۴

یخاب ۱۸۷

یخدان ۶۵، ۱۸۷

یراق کردن ۱۵۲

یرلیغ ۱۰۳

ییلاق ۲۰۲

م

مرکن / مراکن (لگن، تغار) ۲۰۷، ۲۰۵، ۵۲

مزوره ۱۶۰

مسکرات ۱۴۴

مشعله ۹۲

مغاک ۱۳۱

مقاطعه (مقاطع) ۱۰۲، ۱۰۳

معمار ۱۰۹

سهره ۲۰۲

ن

ناور (ناوور) ۹۴، ۹۳ (دوبار)، ۹۸، (سه بار)،

۱۴۶، ۱۳۱، ۹۹

نردبان ۷۵

تصحیح فهرست در مهرماه ۱۳۶۷ انجام شد

History of Science In Islam
Series of Texts and Studies
General editor : M. Mohaghegh

- 1 - *Miftah al-Tibb wa Minhaj al-Tullab*, (The key to the Science of Medicine and the student's guide), Abu al- Faraj Ibn Hindu, edited by M. Mohaghegh and M. T. Daneshpajuh (Tehran, 1989).
- 2 - *Danish Namah*, (The oldest Medical Compendium in Persian), Hakim Maysari, edited by B. Zanjani with an introduction by M. Mohaghegh (Tehran, 1987).
- 3 - *Du Faras Namah-i Manthûr wa Manzûm* , (The Mannuals of Horses in Persain Prose and Poetry) , edited by A. Sultani Gird Faramarzi with an introduction by M. Mohaghegh (Tehran, 1987).
- 4 - *Athar va Ahya'* (A Persian Text of 14th century on Agriculture), Rashid al-Din Fazl - Allah Hamadani, edited by Manoochehr Sotoodeh and Iraj Afshar With an introduction by M. Mohaghegh (Tehran, 1989).

Preface

In the short period of its existence so far, the McGill Institute of Islamic Studies, Tehran Branch, has managed in its «Wisdom of Persia» series, to publish thirty two volumes of the most important works of Islamic thought and to subject many of these texts to scholarly studies. It has been a privilege to be able to bring these works to the attention of scholars of Islam. The succession of works published, from the most ancient by Abū Abbas Iranshahrī (d. second half of 3rd century A.H.) to the most modern by Mehdī Ashtiyānī (who died on 1957 A. D.) is an indication of the remarkable continuity of philosophical thought in Iran. That in these last years our Institute has been able to continue this valuable series, and that it has thus been the most successful establishment of its kind in this area, is a source of considerable pride for us.

Philosophy and science are intimately interconnected in Islam : our philosophers were scientists and our scientists were philosophers. We therefore saw it fit that as a parallel to the «Wisdom of Persia» series we should establish another series, under the title of «History of Science in Islam», in which we would also publish valuable scientific texts in a scholarly manner. It is our hope that this series also like the previous one, will find favour in learned circles and that we will be successful in bringing to life scientific works which have till now lain neglected. This brilliant past must be made available again to those of our young scholars who may be inspired more than ever before to add to the heritage of their predecessors.

General Editor

HISTORY OF SCIENCE IN ISLAM

- SERIES -

OF TEXTS AND STUDIES

PUBLISHED BY

**The Institute of Islamic Studies
McGill University, Tehran Branch
In Collaboration With**

Tehran University

General Editor

M. Mohaghegh

**Institute of Islamic Studies McGill University
Tehran Branch, P.O. Box 13-145-133
Tehran-Iran**

Printed by Tehran University Press



McGill University



Tehran University

Mc Gill University
Institute of Islamic Studies, Tehran Branch

In Collaboration with
Tehran University

ĀTHĀR VA AHYĀ

(A 14th Century Persian Text on Agriculture)

By

RASHĪD-AL-DĪN FAZL-ALLĀH HAMADĀNĪ

Edited by

Manoochehr Sotoodeh & Iraj Afshar

Tehran 1989

DATE DUE

DUE	RETURNED

R.F. Hamadani
d. 1318 AD

ĀTHĀR VA AHYĀ

Tehran
1989